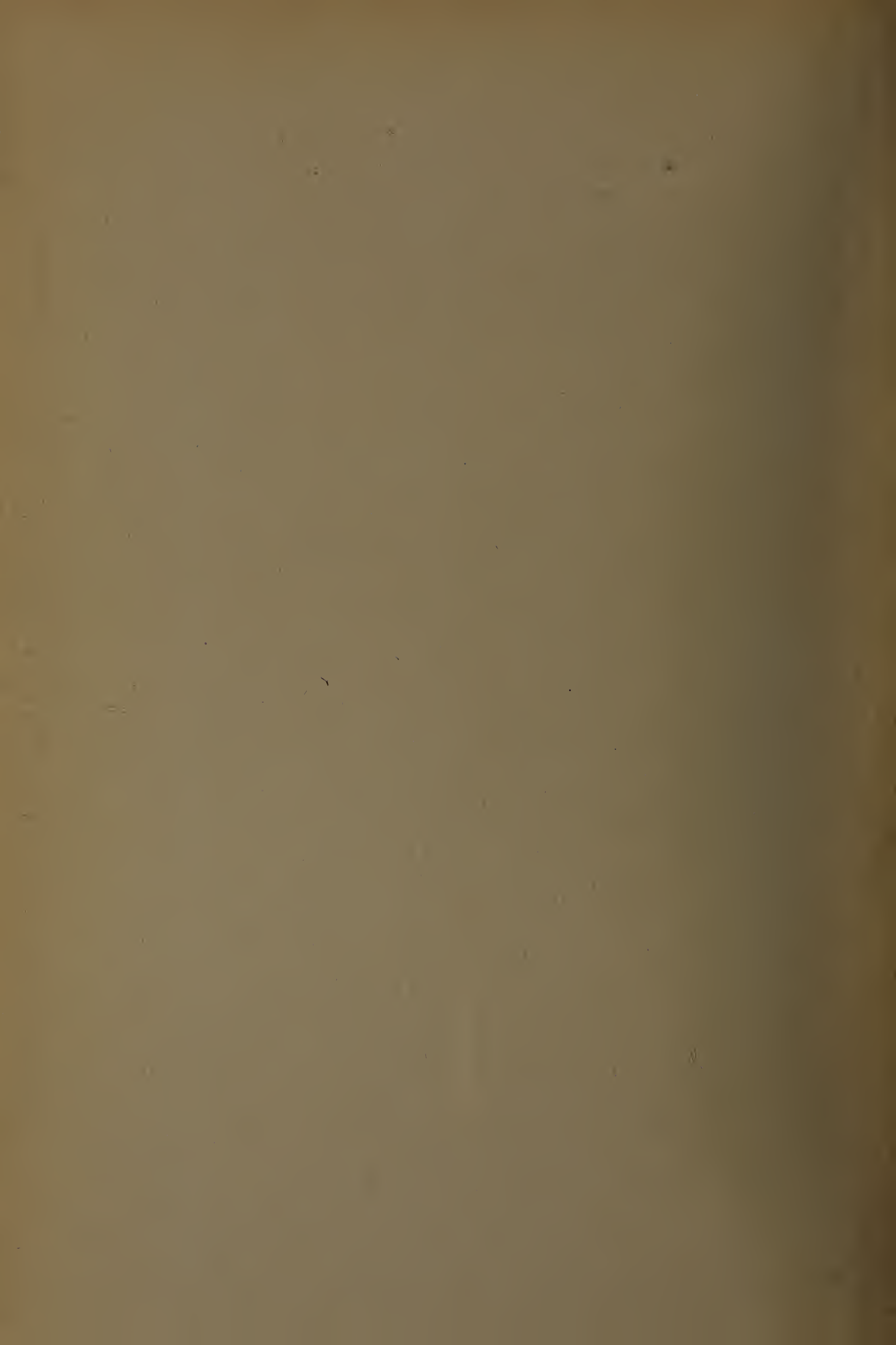
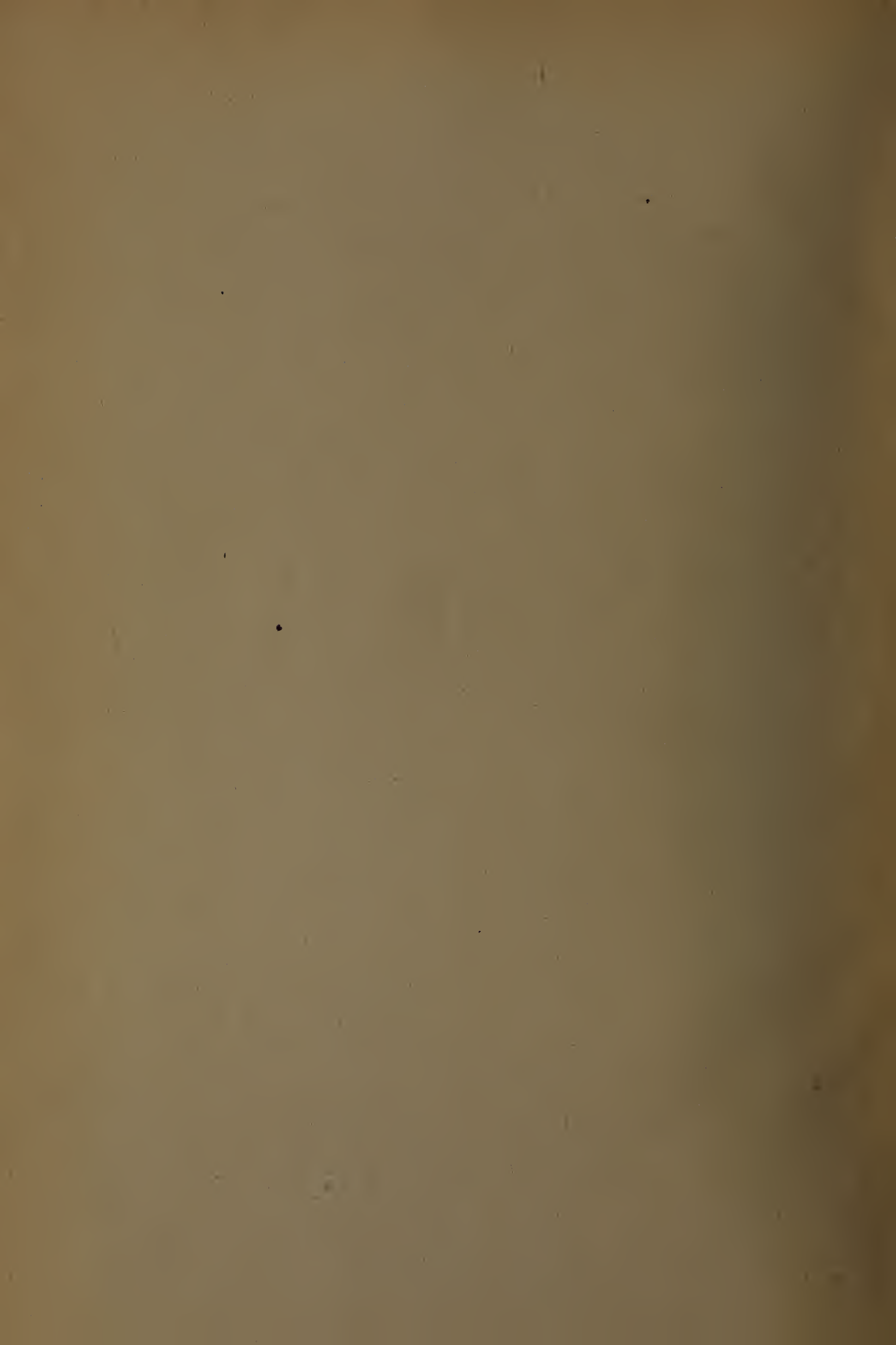








Brehms Tierleben

Achter Band

Brehms Tierleben

Allgemeine Kunde des Tierreichs

Mit 3231 schwarzen Abbildungen im Text und auf
364 Tafeln, 279 Tafeln in Farbendruck und 13 Karten

Zweiter Neudruck
der vierten, vollständig neubearbeiteten Auflage

herausgegeben
von

Professor Dr. Otto zur Strassen

Vögel

Dritter Band



Bibliographisches Institut Leipzig und Wien
1920

Die Vögel

Von

Alfred Brehm

Neubearbeitung von William Marshall

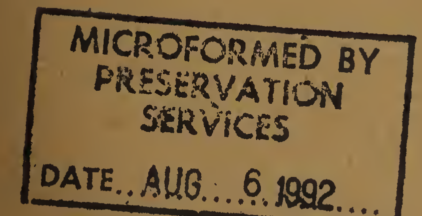
vollendet von

F. Hempelmann und O. zur Strassen

Dritter Band

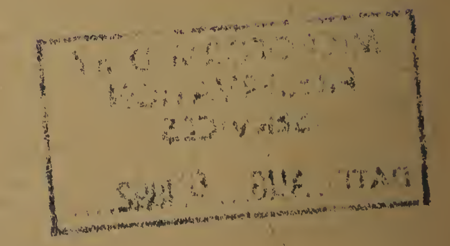
Kuckucksvögel (Papageien) — Rakenvögel

Mit 85 Abbildungen im Text, 32 Tafeln von A. Göring, W. Heubach, R. Kretschmer, W. Kuhnert, G. Mützel und F. Specht, sowie 8 Tafeln nach Photographien





Bibliographisches Institut Leipzig und Wien
1920



Inhalts-Übersicht.

12. Ordnung: Kuckucksvögel (Cuculiformes).

2. Unterordnung: Papageien (Psittaci).

Familie: Pinselzüngler (Trichoglossidae).

13. Ordnung: Rakenvögel (Coraciiformes).

1. Unterordnung: Raken (Coraciae).

Familie: Eigentliche Raken (Coraciidae).

Kurols (Leptosomatinae).

Echte Raken (Coraciinae).

Familie: Motmots (Momotidae).

Sägeraken (Momotinae).

Plattschnäbler (Todinae).

Familie: Eisvögel (Alcedinidae).

Wassereisvögel oder Fischer (Alcedininae).

Lieste (Daceloninae).

Familie: Bienenfresser (Meropidae).

Familie: Hopfe (Upupidae).

Nashornvögel (Bucerotinae).

Baum- oder Kletterhopfe (Irrisorinae).

Wiedehopfe (Upupinae).

2. Unterordnung: Eulen (Striges).

Familie: Strigidae.

Schleierkäuze (Striginae).

Uhuartige Eulen (Buboninae).

3. Unterordnung: Nachtschwalben (Caprimulgi).

Familie: Fettvögel (Steatornithidae).

Familie: Schwalme (Podargidae).

Familie: Ziegenmelker (Caprimulgidae).

4. Unterordnung: Seglervögel (Cypseli).

Familie: Segler (Cypselidae).

Familie: Kolibris (Trochilidae).

Verzeichnis der Abbildungen.

Farbige Tafeln.

Schwarze Tafeln.

Abbildungen im Text.

Zwölfte Ordnung:

Kuckucksvögel (Cuculiformes).

Zweite Unterordnung: Papageien (Psittaci).

Unter den Merkmalen, in denen die Unterordnung der Papageien sich von der der Kuckucke unterscheidet, stehen die des Gefieders obenan: metallische Federfarben fehlen den Papageien durchaus, dagegen haben sie zahlreiche, große Dunen, wie auch die Nestjungen sich bald mit büschelförmigen Dunen bedecken; die fünfte Armschwinge fehlt. Der Besitz eines Kropfes hängt mit der Nahrung zusammen. Ebenso das Fehlen von Blinddärmen, ein Merkmal, das auch den Bananenfressern eigen ist.

Besonders charakteristisch ist der Schnabel der Papageien. Bei der ersten oberflächlichen Betrachtung ähnelt er dem der Raubvögel; er ist jedoch bedeutend dicker und stärker, vor allem aber verhältnismäßig höher; kommt doch seine Höhe, die an der Wurzel die Breite meist um das Doppelte übertrifft, der Länge beinahe gleich, übertrifft sie zuweilen sogar. Wie bei den Falkenvögeln ist die Wurzel des Schnabels von einer weichen „Wachshaut" bekleidet. „Auf dem Oberschnabel der Papageien", schreibt Burmeister, „bemerkt man einen, wenn auch nur schmalen, so doch scharf abgesetzten Rückenstreifen, von welchem nach beiden Seiten die mäßig gewölbten Flächen dachartig herablaufen. Hinten verlieren sie sich in die kurze, besonders unter dem Nasenloch mit steifen Borstenfedern sparsam bedeckte Wachshaut, die gegen den Mundwinkel hin sich zurückzieht. Das Nasenloch liegt oben in der Wachshaut, ist kreisrund und von einem aufgeworfenen Rande umgeben. Die Mundränder des Oberschnabels haben gewöhnlich einen stumpfen, aber starken, zahnartigen Vorsprung in der Mitte, der nach vorn schärfer abgesetzt ist als nach hinten. Die hakige Spitze ist sehr lang und auf der untern leicht vertieften Fläche feilenartig gestreift." Diese feilenartige Streifung mag unsere Aufmerksamkeit zunächst einen Augenblick in Anspruch nehmen. Es sind sehr niedrige, wenig vorspringende und schmale Leisten in verschiedener Zahl, die den übrigen Hornüberzug der Unterseite des Oberschnabels bis auf den Knochen durchsetzen und von härterer Beschaffenheit sind. Meist verlaufen sie der Quere nach in einer symmetrisch geschwungenen, nach vorn zu konkaven Linie. Finsch nennt sie „Feilkerben", obwohl eine Kerbe im Grunde genommen eine Vertiefung, aber kein Vorsprung ist. Diese Feilkerben werden eine doppelte Bedeutung haben. Einmal wird durch sie die Unterseite des Oberschnabels rauh, so daß ein dagegen gedrücktes Samenkorn oder Kernchen nicht weggleiten kann, dann aber dienen sie, wie Finsch ganz richtig hervorhebt, hauptsächlich zum Schärfen des Vorderrandes des Unterschnabels, der dabei auf jener Feile in der Richtung von vorn nach hinten und umgekehrt kräftig hin und her gerieben wird, wie man das oft beobachten

kann. „Der beträchtlich kürzere Unterschnabel", fährt Burmeister fort, „hat ein dickes, korbartiges Ansehen, ist nur wenig niedriger oder selbst höher als der obere und in der Mitte häufig mit einer schwachen Längskante versehen, die den Kinnwinkel anzeigt. Neben ihr verlaufen in ziemlichem Abstande noch zwei Seitenkanten, die etwas vorwärts sich vereinigen und die breite, hohe und scharfe Endschneide des Unterschnabels abgrenzen. Vor dieser ist der Mundrand beiderseits, dem Zahne des Oberschnabels entsprechend, tief ausgebuchtet und wird von da nach hinten allmählich höher. Die Seiten des Unterschnabels sind mehr oder weniger gewölbt." Finsch hebt noch hervor, daß die vordere Hälfte der untern Seite des Oberschnabels von der hinteren rechtwinklig abgesetzt ist.

Bei Embryonen und Nestjungen aber ist der Oberschnabel, nach E. Rey, fast gerade und krümmt sich erst allmählich. Eigentümliche Reihen horniger Wärzchen am Ober- und Unterschnabel der Embryonen, in denen man früher rudimentäre Zahnanlagen erblicken wollte, haben nach neueren Forschungen nichts mit solchen zu tun; eher würden sie mit ähnlichen Gebilden am Schnabel der Gänsevögel vergleichbar sein. Bei den meisten Arten der Edelpapageien ist der Schnabel, und besonders der Oberschnabel, nach den Geschlechtern verschieden gefärbt: bei den Männchen rot, bei den Weibchen grau. Der Braungraue Helmkakadu, Calyptorhynchus funereus *Shaw*, von Australien und Tasmanien hat im männlichen Geschlecht einen schwarzen, im weiblichen einen sehr hellen, fast weißen Schnabel.

„Die Beine", schreibt Burmeister weiter, „sind dick, stark, fleischig, aber nie hoch; der Lauf ist viel kürzer als die Mittelzehe und stets nur mit kleinen Schuppentäfelchen bekleidet. Die ziemlich langen Zehen, deren äußere und innere nach hinten gewendet sind, haben eine starke Sohle, aber nur an der Spitze einen besondern Ballen; sie sind auf der Oberseite wie der Lauf bedeckt; doch werden die Schuppen gegen die Spitze hin allmählich größer und gehen auf dem letzten Gliede vor der Kralle in kurze Tafel- oder Gürtelschilder über. Die Krallen sind nicht lang, aber stark gebogen und ziemlich spitzig, jedoch nie kräftig. Der innere Vorderfinger hat gewöhnlich die kleinste Kralle, und die des Daumens pflegt nicht viel größer zu sein; die größte sitzt an dem vordern Außenfinger; doch steht ihr die Kralle des hintern Außenfingers nur wenig nach."

Die Flugwerkzeuge sind in der Regel wohlentwickelt, die Flügel groß und spitzig, die Schwungfedern, deren Anzahl zwischen 18 und 24 schwankt, meist aber 20 beträgt, und unter denen die zweite oder diese mit der dritten, auch wohl die drei ersten, die dritte und vierte, ausnahmsweise selbst die sechste und siebente die anderen überragen, durch derbe Schäfte und breite Fahnen ausgezeichnet, am Ende verschmälert oder ab- und zugerundet; die Länge der Flügelspitze beträgt meist ebensoviel wie die des Oberflügels oder etwas mehr; am Eckflügel stehen stets vier Federn. Bei einer australischen Art der Edelsittiche, Spathopterus alexandrae *Gould*, ist die dritte längste Schwungfeder beim Männchen kurz vor der Spitze zunächst eingeschnürt, worauf sie sich wieder etwas verbreitert und spatelförmig endet. Wahrscheinlich ist der Flug des Vogels von einem eigentümlichen Geräusch begleitet. Die 12 — nur bei Oreopsittacus *Salv.* 14 — Schwanzfedern ändern nach Gestalt und Länge vielfach ab, und die Gestalt des Schwanzes ist demgemäß sehr verschieden. Bei den Arten der gleichfalls zu den Edelsittichen gehörigen, die Philippinen, Celebes usw. bewohnenden Gattung der Spatelschwanzpapageien (Prioniturus *Wagl.*) sind die beiden mittelsten Steuerfedern verlängert und in der obern Hälfte mit Seitenbarten versehen und den übrigen gleich. Dann werden die Schäfte kahl und sind erst an ihrem Ende durch eine Bartenspatel ausgezeichnet.

Das Kleingefieder der Papageien besteht aus verhältnismäßig wenigen, daher zerstreut

stehenden Konturfedern und dazwischengelegenen Dunen. „Die Farbenpracht des Papageigefieders", sagt Marshall, „namentlich das grelle Nebeneinanderstehen lebhafter, oft komplementärer Farben ist bekannt genug. Grün in verschiedenen Schattierungen ist die Hauptfarbe der Papageien, zu der rote, gelbe, blaue, selten weiße Zeichnungen am Kopfe, an den Schwung-, weniger häufig an den Steuerfedern hinzukommen. Am mannigfachsten differenziert, auch was die Färbung angeht, erscheint diese Vogelgruppe in der malaio-australischen und polynesischen Inselwelt: hier finden sich die weißen und schwarzen Kakadus, die mehr oder weniger roten, mit blau, grün, schwarz geschmückten Loris. Ganz oder hauptsächlich blau sind nicht viele Papageien: einige Araras, der Himmelblaue Perekit, Brotogerys subcoerulea *Finsch*, der Dunkelblaue Langflügler, Pionus chalcopterus *Fraser*, von Südamerika, der dunkle Saphirlori, Coriphilus taitianus *Gmel.*, von den Gesellschaftsinseln, und der hellblaue Coriphilus ultramarinus *Kuhl* von den Marquesasinseln sind solche Ausnahmen. Auch Braun und Grau wird nicht häufig angetroffen, aber auffallend genug sind die fünf Madagaskar, die Komoren und Seychellen bewohnenden Arten der Vasapapageien (Coracopsis *Wagl.*) dunkler oder heller graubraun. Aschgraue, nahe miteinander verwandte Arten der Jakos, Psittacus *Linn.*, leben auf dem afrikanischen Festland. Gelb als Hauptfarbe ist sehr selten, wird aber bei zwei brasilischen Arten der Keilschwanzsittiche, Conurus guarouba *Gmel.* und solstitialis *Linn.*, angetroffen. Doch macht sich, wie Finsch hervorhebt, bei grünen Papageien im höheren Alter die Neigung zum Gelbwerden bemerklich, und seit langer Zeit schon geht die Rede, die brasilischen Ureinwohner verständen die Kunst des sogenannten Tapirierens, d. h. durch geeignetes Futter den Tieren eine gelbe Farbe zu verschaffen. Ein Gewährsmann wie Wallace erzählt aus eigner Erfahrung, daß die Indianer am Amazonenstrom einen grünen Papagei, die Amazone mit blauem Kinn (Amazona festiva *Linn.*), mit dem Fett einer großen Welsart füttern, und daß infolgedessen sein Gefieder wundervoll rot und gelb gefleckt werde."

Die Dunenfedern sind auch bei den Papageien, wie bei den meisten anderen Vögeln, von heller, gräulicher Farbe, bei den weißen Kakadus aber erscheinen sie oft gelb oder aurorarot, entsprechend der Färbung der Haube. Verschiedene Papageiarten haben zahlreiche Puderdunen, deren Absonderung auf der Außenseite der Konturfedern liegt und ihnen jenen, z. B. für den Jako, so charakteristischen reifartigen Überzug verleiht. Schütteln sich solche Vögel, unter anderen auch die Kakadus, dann erscheinen sie, namentlich gegen die Sonne gesehen, wie in eine weiße Staubwolke gehüllt.

Die Bürzeldrüse ist, wenn vorhanden, befiedert, meist aber gering entwickelt. Vollständig eingebüßt haben sie eine Anzahl amerikanischer Arten aus den Gattungen der Langflügel-, Amazonen- und Keilschwanzpapageien.

Am Knochengerüst der Papageien ist der verhältnismäßig außerordentlich große, abgerundete Schädel besonders bemerkenswert. Die knöcherne Grundlage des Oberschnabels besteht aus den völlig miteinander verschmolzenen Nasen-, Zwischen- und Oberkieferbeinen und zeigt äußerlich oben und unten keine anderen Lücken als die beiden äußeren Nasenlöcher. Von oben gesehen ist der Schnabel, wie Marshall sagt, durch eine tiefe Grube mit abgerundeten Rändern vom Hirnschädel abgesetzt, und in der Seitenansicht scheint, namentlich bei den Aras und ganz besonders bei Microglossus (Ararakakadu), von unten ein klaffender Spalt bis zur Stirn aufzusteigen, der beide Schädelteile völlig trennt. Löst man den Oberschnabel vom Hirnschädel, so bemerkt man, daß beide nicht in einer eigentlichen Naht verbunden waren, daß vielmehr vorn am Schädel eine querlaufende Furche eingesenkt

ist, in die ein abgerundeter, entsprechender hinterer Querwulst des Schnabels eingreift, wodurch eine nahezu wahre Gelenkverbindung zustande kommt. Natürlich ermöglicht diese Einrichtung, die übrigens bei manchen Kuckucken — Scythrops, Musophaga und anderen — bereits angedeutet ist, den Papageien eine ungewöhnlich freie Bewegung des Oberschnabels. Sie bedürfen einer solchen, da bei ihnen der Schnabel zu einem Greif- und Klettergerät ersten Ranges geworden ist. Wenn man einem kletternden Papagei zusieht, so bemerkt man, daß er, bevor er mit einem seiner Füße zufaßt, sich mit dem Vorderteil seines Oberschnabels festhält. Wenn er aufwärts steigt, hakt er dessen Spitze ein und zieht an ihr seinen ganzen Körper nach, wobei es ihm bisweilen widerfährt, daß seine Füße den Halt verlieren, und er einige Augenblicke in der Luft zappelnd an seinem Oberkiefer hängt. Stolzmann, ein ausgezeichneter Beobachter, versichert übrigens, daß der Schwarzköpfige Langflügler, Pionites melanocephalus *Linn.*, wie er sich in Peru überzeugte, ohne Benutzung seines Schnabels klettere. Vom Eulenpapagei bemerkt sein bester Kenner, v. Haast, er sei überhaupt gar nicht imstande, einen senkrecht gewachsenen Baum zu besteigen, was für andere Papageien eine Kleinigkeit sei. Nur einmal sah er, wie sich einer in höchster Not auf einen schrägen Baum zu retten suchte.



Schädel des Graupapageien, ohne Unterkiefer. Zeichnung von A. Reichert. 1 Jochbogen, 2 Gaumenbein, 3 Pterygoid, 4 Quadratum, 5 Scharniergelenk des Oberschnabels.

Auch die Gelenkverbindung zwischen Quadratbein und Unterkiefer ist bei den Papageien eigenartig, indem der untere Gelenkfortsatz jenes Knochens keine Quer-, sondern eine längsgerichtete, schmale und schlittenkufenartig geschwungene Gelenkfläche trägt, die fest in eine entsprechend lange, hochrandige Gelenkgrube oder richtiger Gelenkfurche des Unterkiefers eingreift. Es ist klar, daß hierdurch eine vor- und rückwärtsgehende, nagende Bewegung des Unterschnabels ermöglicht wird.

„In wundervoller Harmonie mit dem Schnabel", sagt Marshall, „sind bei den Papageien die Pfoten entwickelt, indem sie hier, und nur hier, in gleicher Weise wie der Schnabel dem Klettern und zugleich auch dem Nahrungserwerb und der Nahrungsaufnahme dienen. Durch die Gelenkigkeit der einzelnen Beinabschnitte, durch die Proportionen derselben, besonders durch die Verkürzung des Laufes, weiter durch die paarige Anordnung der vier Zehen zu einer Zange mit nahezu gleichartigen Backen, und endlich durch die überaus vorteilhafte Verbindung der einzelnen Zehenglieder mit- und die harmonische Längsentwickelung zueinander wird die Papageipfote zu einem so wundervollen Kletter- und Greifapparat, wie er kaum wieder gefunden wird." Wenn auch die Raubvögel ihre Beute mit den Fängen schlagen und die geschlagene davontragen können, so vermögen sie doch nicht im Sitzen Nahrung zu ergreifen oder gar dieselbe wie ein Papagei zierlich mit dem Fuße zum Schnabel zu führen. Nur die Sultanshühner und die Würger haben nach Rey noch diese Fähigkeit.

Von anderen Eigentümlichkeiten des Knochengerüstes wäre noch hervorzuheben, daß das Gabelbein unabhängig vom Flugvermögen sehr verschieden entwickelt sein kann: vollkommen, dürftig oder selbst unvollständig; ferner, daß der in der Regel sehr hohe Brustbeinkamm beim Eulenpapagei bis auf eine niedrige Leiste fehlt.

Unter den Weichteilen verdient namentlich die Zunge besonderer Erwähnung, weil sie sich nicht allein durch Kürze, Dicke und Weichheit, sondern zuweilen auch durch zahlreiche fadenförmige, ihre Spitze besetzende Papillen auszeichnet. Der Schlund erweitert sich zu einem Kropf, aus dem auch die Jungen gefüttert werden.

Die großen Arten fliegen schwerfällig auf, dann aber in raschem Zuge dahin, die kleinen Arten sind behender. „Die Araras", sagt der Prinz von Wied, „haben einen langsamen Flug, schlagen schwer mit ihren Flügeln, und der lange Schweif liegt wagerecht nach hinten hinaus; die Maracanas und Perekittos fliegen außerordentlich rasch, schnellen kräftig mit den Flügeln, durchschneiden pfeilschnell die Luft. Die eigentlichen Papageien fliegen mäßig langsam und schlagen sehr schnell mit ihren kurzen Flügeln, um den dicken, kurzen, schweren Körper fortzutreiben." Andere fliegen in Wellenlinien, wiederum andere im Zickzack; die Kakadus zeichnen sich, wenn sie schwarmweise die Luft durchschneiden, durch wundervolle Schwenkungen aus, und nur der Eulenpapagei macht von seinen Flügeln selten Gebrauch.

Viele Papageien scheinen auf dem Boden fremd zu sein und humpeln hier mehr, als sie gehen; es gibt aber auch Erdpapageien, die ebenso schnell und geschickt laufen wie ein Strandvogel: der australische Erdpapagei wird mit einer Schnepfe verglichen; von einem Graspapagei berichtet Gould, daß er über den Boden dahinrenne wie ein Regenpfeifer! Hüpfen im Gezweige fällt den Papageien schwer, nicht aber sonstige Bewegung im Geäste. Weitere Zwischenräume überfliegen, geringere überklettern sie; einzelne benehmen sich dabei schwerfällig genug.



Papageienzungen. 1 von Psittacus erithacus; 2 von Trichoglossus haematodus. Aus Gadow, „Vögel", Leipzig 1882—93.

Die Stimme der Papageien ist stark, oft kreischend, aber doch nicht bei allen Arten jedes Wohlklanges bar, bei manchen sogar sehr biegsam und entschieden ausdrucksvoll. Wenn große Arten gesellschaftsweise zusammenleben und gemeinschaftlich schreien, ist es allerdings kaum zum Aushalten. „Man muß", sagt A. v. Humboldt, „in den heißen Tälern der Andes gelebt haben, um es für möglich zu halten, daß zuweilen das Geschrei der Araras das Brausen der Bergströme, die von Fels zu Felsen stürzen, übertönt." Auch die Kakadus machen sich durch weithin schallendes Geschrei bemerklich; das Kreischen einer zahlreichen Gesellschaft von Edelsittichen ist ohrzerreißend; der Lärm, den eine Schar von Zwergpapageien verursacht, wird mit dem Getöse einer Sensenschmiede verglichen. Einzelne Arten lassen bellende, andere pfeifende, andere schnurrende, andere leise murrende Laute vernehmen; diese stoßen kurze, helle Schreie, jene quakende Laute, andere gellende Rufe aus. Einige Arten schwatzen ihren Weibchen so allerliebste Liedchen vor, daß man sie zu den Sängern zählen würde, wären sie nicht Papageien; andere Arten lernen mit solcher Reinheit Lieder pfeifen, daß sie einen Gimpel beschämen. Die Begabung der Papageien für Nachahmung menschlicher Laute und Worte ist bekannt. Sie übertreffen darin alle übrigen Tiere; sie leisten Bewunderungswürdiges, Unglaubliches; sie plappern nicht, sondern sie sprechen. Man verstehe mich recht: ich meine damit selbstverständlich nicht, daß sie die Bedeutung der von ihnen nachgeahmten Worte verständen oder imstande wären, Sätze zu erfinden und zu gliedern, sondern behaupte nur, daß sie die ihnen gelehrten Worte bei passender Gelegenheit richtig anwenden, beispielsweise, wenn sie sachgemäß unterrichtet wurden, morgens bei Begrüßung von Bekannten auch geziemend „Guten Morgen", nicht aber „Guten Abend" sagen. Sie verbinden also erlernte Worte und Satzbruchstücke in

ihrem Gedächtnis mit Eindrücken derjenigen Gelegenheit oder Tageszeit, in der sie ihnen eingeprägt wurden, und gebrauchen dann die betreffenden Worte, für sie offenbar nur Lautgliederungen, bei Wiederkehr einer ähnlichen Gelegenheit wieder. Genau ebenso verfährt ein Kind, das sprechen lernt; ihm aber kommt mit der Zeit das volle Verständnis der Worte, während dieses dem Papagei versagt bleibt. Über die Sprechbegabung dieser Vögel gibt es eine Unmasse von Anekdoten seit alter Zeit, bessere und schlechtere, mehr oder weniger gut beglaubigte, aber auch die besten haben wissenschaftlich nur sehr bedingten Wert.

Die Papageien bewohnen, mit Ausschluß Europas, alle Erdteile. Von den 429 Arten, die Marshall im Jahre 1889 aufführt, leben 161 in Amerika, 213 in Australien mit den Papua-Inseln, den Molukken und den Südsee-Inseln, 25 in Afrika und 30 in Südasien, einschließlich der Sunda-Inseln. Neuere Entdeckungen haben die Anzahl der bekannten Arten zwar auf 580 vermehrt, das Verhältnis der Verteilung aber nicht wesentlich geändert. Die große Mehrheit gehört dem heißen Gürtel an: von jenen 429 überschreiten etwa 8 den Wendekreis des Krebses und ungefähr 60 den Wendekreis des Steinbocks. Eine amerikanische Art verbreitet sich nach Norden hin bis zum 42. Breitengrad, eine andere findet sich auf der südlichen Halbkugel sogar in den „unheimlichen Öden" des Feuerlandes; Breitschwanzsittiche leben auch auf dem Macquarie-Eiland unter dem 54. Grad südlicher Breite. In Afrika und Asien überschreiten sie die Grenzen des heißen Gürtels wenig oder nicht, in Westafrika kaum den 16. Grad nördlicher Breite; in Ostafrika finden sie sich nach meinen Erfahrungen nicht nördlich des 15. Grades, während sie in der Südhälfte sich weiter vom Äquator entfernen, etwa bis zum 26. Grad; in Asien kommen einige Arten im gemäßigten Gürtel vor. Im allgemeinen sind sie an die Wälder gebunden, obwohl keineswegs ausschließlich, weil einzelne Arten auch die baumlosen Ebenen, z. B. Steppen, bewohnen, andere in den Anden in Höhen über die Baumgrenze, bis über 3000 m emporsteigen, ebenso hoch in Abessinien und zeitweilig auch im Himalaja. In Nordostafrika ist mir aufgefallen, daß sie so gut wie ausschließlich da vorkommen, wo auch Affen leben, daß sie gewissermaßen als unzertrennliche Gefährten von diesen betrachtet werden müssen. Je großartiger die Wälder sind, d. h. je reicher die Pflanzenwelt ist, um so häufiger treten sie auf.

Und sie verstehen es, sich bemerklich zu machen. Sie schmücken die Wälder und erfüllen sie mit ihrem Geschrei. „Es ist unmöglich", versichert Gould, „den Zauber des Anblicks zu beschreiben, den gewisse Papageien, zumal die hochrot gefärbten Arten, gewähren, wenn sie sich in Flügen in den silberblättrigen Akazien Australiens umhertummeln. Ihr herrliches Gefieder sticht wunderbar ab gegen die Umgebung." — „Morgens und abends", berichtet Schomburgk, „sieht man die unzählbaren Mengen von Papageien in bedeutender Höhe unter unerträglichem Geschrei dahinziehen. Eines Nachmittags sah ich solch einen riesigen Zug sich auf die Uferbäume niederlassen; die Zweige bogen sich tief herab unter der Last der Vögel." Nicht anders verhält es sich in bewaldeten Teilen Westafrikas. Aus Loango schreibt Pechuel-Loesche: „An Zahl allen übrigen Bewohnern der Galeriewälder voran stehen die Graupapageien, die sich namentlich in der Kuilu-Niederung in erstaunlicher Menge finden. Des Abends ziehen sie, bald allenthalben verstreut, bald in lockerfliegende Scharen vereint, dem Stromlaufe folgend, über dem Walde landeinwärts nach ihren Schlafplätzen. Dann übertäubt ihr unaufhörliches Kreischen, ihr lustiges Plappern und Pfeifen fast gänzlich alle übrigen Tierstimmen; nur das rauhe, heisere Trompeten einer Ibisart, Hagedashia hagedash *Lath.*, durchdringt noch dieses Tongewirr."

Was wäre einer jener wunderbaren Wälder unter den Wendekreisen ohne Papageien?

Der tote Garten eines Zauberers, ein Gefilde des Schweigens, der Öde. Sie sind es, die das Leben wachrufen und wachhalten, die Auge und Ohr in gleicher Weise zu beschäftigen wissen.

Außer der Brutzeit leben die meisten Papageien in Gesellschaften oder in oft äußerst zahlreichen Scharen. Sie erwählen sich einen Ort des Waldes zur Siedelung und durchstreifen von ihm aus tagtäglich ein weites Gebiet. Die Gesellschaften halten treu zusammen und teilen gemeinsam Freud und Leid. Sie verlassen gleichzeitig am frühen Morgen ihren Schlafplatz, fallen auf einem Baum oder Feld ein, um sich von deren Früchten zu nähren, stellen Wachen aus, die für das Wohl der Gesamtheit sorgen müssen, achten genau auf deren Warnungen, ergreifen alle zusammen oder wenigstens kurz nacheinander die Flucht, stehen sich in Gefahr treulich bei und suchen sich gegenseitig nach Kräften zu helfen, kommen zusammen auf demselben Schlafplatz an, benutzen ihn so viel wie möglich gemeinschaftlich, brüten auch, falls es irgendwie angeht, in Gesellschaft. „Schon bei dem ersten Schimmer der heiteren tropischen Morgensonne", erzählt uns der Prinz von Wied, „erheben sie sich von ihrem nächtlichen Standort, trocknen die vom Tau der Nacht stark benetzten Flügel, üben sie, scherzend und laut rufend, mannigfaltige Schwenkungen über dem hohen Walde beschreibend, und ziehen dann schnell dahin, ihrer Nahrung nach. Am Abend kehren sie unfehlbar auf ihren Stand zurück." Auch Tschudi beobachtete in Peru die täglichen Wanderungen der Papageien. Eine der dort lebenden Arten wird wegen der Regelmäßigkeit, mit der sie täglich vom Gebirge herabkommt und dahin wieder zurückkehrt, vom Landvolke „Tagelöhner" genannt. Diese täglichen Wanderungen erstrecken sich zuweilen auf Entfernungen von 12—20 km und geschehen offenbar der Nahrung halber.

Die Schlafplätze sind recht verschieden. Es kann dazu eine dichte Baumkrone, eine durchlöcherte Felsenwand, eine Baumhöhlung gewählt werden. „Ihr Schlafplatz", sagt Audubon von dem Karolinasittich, „ist ein hohler Baum oder ein von den größeren Spechtarten ausgemeißeltes Nistloch, falls dieses nicht von den rechtmäßigen Eigentümern selbst bewohnt wird. In der Dämmerung kann man starke Flüge der Papageien um alte hohle Sykomoren oder ähnliche Bäume sich versammeln sehen. Unmittelbar vor der Höhlung hängen sich die Vögel an die Rinde, und einer nach dem andern schlüpft ins Innere, um hier die Nacht zu verbringen." Auch ich habe in den Urwäldern am Blauen Nil die Papageien in der Dämmerung wiederholt in Höhlen einschlüpfen sehen und andere so regelmäßig auf den vielfach durchlöcherten Adansonien beobachtet, daß mir eine derartige Nachtherberge nach Art der Spechte wohl glaublich erscheint. In Indien schläft der Halsbandsittich, wie uns Layard mitteilt, in Bambusdickichten.

Eine sehr lebendige Schilderung des Lebens und Treibens an solchem Schlafplatze gibt dieser Gewährsmann von dem Halsbandsittich, der auf Ceylon sehr häufig ist. „Zu Chilaw habe ich so massenhafte Flüge von Papageien zu ihren Schlafplätzen, Kokosnußbäumen, die den Markt beschatteten, kommen sehen, daß das durch sie hervorgebrachte Geräusch das babylonische Stimmengewirr der Käufer vollständig verschlang. Man hatte mir vorher von den Schwärmen erzählt, die zu diesem Platze kamen, und ich stellte mich deshalb eines Abends auf einer nahegelegenen Brücke auf, in der Absicht, die von einer einzigen Richtung herkommenden Flüge zu zählen. Ungefähr um 4 Uhr nachmittags begann der Zuzug: zerstreute Schwärme wendeten sich heimwärts. Ihnen folgten bald stärkere, und im Verlauf einer halben Stunde war der Zug in vollem Gange. Ich fand sehr bald, daß es mir unmöglich wurde, die Flüge noch zu zählen; denn sie vereinigten sich zu einem

lebendigen, brausenden Strome. Einzelne flogen hoch in der Luft bis gerade über ihre Schlafplätze und stürzten sich dann plötzlich unter verschiedenen Wendungen auf die Kronen der Bäume hinab; andere schwärmten längs des Bodens dahin, so dicht über ihm, daß sie fast mein Antlitz streiften. Sie eilten vorüber mit der Schnelligkeit des Gedankens, und ihr glänzendes Gefieder leuchtete mit prächtigem Schimmer im Strahle der Sonne. Ich wartete auf meinem Schaupunkte, bis der Abend hereinbrach, und konnte, als ich nichts mehr zu sehen vermochte, noch lange die ihrer Herberge zufliegenden Vögel vernehmen. Als ich einen Schuß abfeuerte, erhoben sie sich mit einem Geräusche, gleich dem Rauschen eines gewaltigen Windes; bald aber setzten sie sich wieder fest, und es begann nun solch ein Getöse, daß ich es niemals vergessen werde. Das schrillende Geschrei der Vögel, das flatternde Geräusch ihrer Schwingen, das Rasseln der Blätter auf den Palmen war so betäubend, daß ich mich herzlich freute, als ich, glücklich entronnen, mein Haus wieder erreicht hatte."

Auch G. Valdau, der das Treiben an den Schlafplätzen der Papageien auf einer Insel im Rickardsee am Kamerunberge beobachtete, liefert eine anziehende Beschreibung davon: „Einige große Bäume im Dorf und die ganze übrige Insel bilden das Nachtquartier für Millionen Papageien aus dem umliegenden Lande. Ungefähr eine Stunde vor Sonnenuntergang beginnen sie von allen Richtungen her einzutreffen und bilden bald einen ununterbrochenen, immer dichter und dichter werdenden Flug. In kurzer Zeit sind alle Bäume derartig von ihnen besetzt, daß auch nicht ein kleiner Vogel sich dort setzen könnte, ohne Verwirrung hervorzubringen. Unter betäubendem Lärm und Geschrei drängen und schlagen sie sich hier um die Plätze. Bisweilen kommt ein großer Schwarm und läßt sich auf einen schon besetzten Baum nieder, was zur Folge hat, daß ein paar hundert von ihren Plätzen herabfallen. Nach einem kleinen Ausflug zum See kehren diese zu demselben oder einem benachbarten Baum zurück, um dort wieder dieselbe Verwirrung anzurichten. Erst mit Einbruch der Dunkelheit tritt Ruhe unter der bunten Menge ein, allein beim ersten Tagesgrauen, bevor noch die Sonne über dem Horizont erschienen ist, geht der Lärm von neuem los. Jetzt müssen sie an ihre Tagesarbeit, sich Futter zu schaffen. Bald erhebt sich eine Wolke, dicht genug, die Sonne zu verdunkeln, wenn diese schon so frühzeitig aufgegangen wäre. Die Wolke teilt sich jedoch schnell nach allen Richtungen der Windrose, und zu der Zeit, wenn die Menschen aus ihren Wohnungen blicken, ist gewöhnlich keine Spur mehr von den Vögeln zu sehen. Die Papageien werden von den Bewohnern der Insel für heilig gehalten und deswegen nie gestört."

Nächst einem gesicherten Schlafplatze sind dichte Baumkronen ein Haupterfordernis für das Wohlbehagen der meisten Papagei-Arten. Es kommt ihnen weniger auf Schutz gegen die Witterung als auf gute Versteckplätze an. Allerdings lieben sie die Wärme vor allem; sie scheuen jedoch auch die Kühle nicht gerade und noch weniger, mindestens zeitweilig, die Nässe. „Bei den heftigen tropischen Gewitterregen, die zuweilen die Luft verdunkeln", sagt der Prinz von Wied, „sieht man die Papageien oft unbeweglich auf den höchsten dürren Astspitzen der Bäume sitzen, und munter erschallt ihre Stimme, während das Wasser von ihnen herabfließt. Dichtes Laub und dicke Baumäste, wo sie Schutz finden könnten, mögen in der Nähe sein; allein sie ziehen den warmen Gewitterregen vor und scheinen sich darin zu gefallen. Sobald aber der Regen vorüber ist, suchen sie sogleich ihre festen Federn von der Nässe zu befreien." Auch die Graupapageien in Afrika lieben den Regen und sind viel ausgelassener und lauter, wenn sie sich einem tüchtigen Gusse aussetzen können, oder wenn überhaupt Regen zu erwarten ist. Sie sind deswegen recht gute Wetterpropheten: schwillt abends der Lärm der ziehenden und auf den Schlafplätzen angelangten zu schier

unerträglicher Stärke, so darf man mit ziemlicher Sicherheit auf bald eintretenden Regen rechnen. Auch gefangen gehaltene Graupapageien verkünden, wenigstens in Afrika, den nahen Witterungswechsel durch ausgelassenes Gebaren. Anders ist es bei gutem Wetter. Dann bevorzugen sie, wie mich Stumpfschwanzpapageien und Halsbandsittiche der afrikanischen Waldungen belehrt haben, die dichtesten Bäume entschieden, sei es, um sich vor den Sonnenstrahlen zu schützen, sei es, um sich zu verbergen. Das letztere tun sie gewiß, sobald Gefahr droht. Es ist nicht leicht, in einer dichtbelaubten Baumkrone Vögel zu bemerken, deren Kleid mit der Blattfarbe übereinstimmt. Man weiß, daß vielleicht ihrer 50 auf einem Baume versammelt sind, und sieht keinen einzigen. Beim Versteckenspielen kommt nicht bloß die Blattfarbe des Gefieders, sondern auch ein fast allen Papageien eigner Schutzinstinkt zur Geltung. Einer der Gesellschaft hat den sich nahenden Feind rechtzeitig bemerkt und gibt ein Zeichen; alle übrigen schweigen sofort still, ziehen sich in die Mitte der Krone zurück, gewinnen, lautlos weiter kletternd, die dem Feinde entgegengesetzte Seite des Wipfels, fliegen weg und lassen erst, wenn sie bereits außer Schußweite sind, ihre Stimme vernehmen. Solch feines Spiel treiben sie namentlich dann, wenn sie sich, um zu fressen, auf einem Baume versammelt haben, wie denn überhaupt ihre diebischen Einfälle stets mit bemerkenswerter Vorsicht ausgeführt werden.

Die Nahrung der Papageien besteht vorzugsweise aus Früchten und Sämereien. Viele Loris aber ernähren sich fast oder ganz ausschließlich von Blütenhonig, Blütenstaub und vielleicht noch von den Kerbtieren, die in den Blütenkelchen sitzen; Aras und Keilschwanzsittiche fressen neben den Früchten und Körnern wohl auch Knospen und Baumblüten, und einzelne Kakadus nehmen gern Kerbtierlarven, Würmer und dergleichen zu sich. Überhaupt ist es mir gar nicht unwahrscheinlich, daß die großen Arten der Ordnung weit mehr tierische Nahrung verzehren, als wir glauben. Dafür scheint der Blutdurst gewisser Papageien zu sprechen, ebenso auch die Gier, die gefangene nach Fleischkost an den Tag legen, sobald sie einmal daran gewöhnt wurden. Papageien, die ich im Käfige hielt, überfielen andere ihrer Art, bissen ihnen den Schädel auf und holten das Hirn heraus: ob sie es auch fraßen, ist mir nicht mehr erinnerlich. Ein anderer Papagei, der aus und ein flog, beschlich, wie sein Besitzer mir erzählte, junge Sperlinge oder andere vor kurzem ausgeflogene Vögel, fing sie, rupfte sie sehr hübsch, fraß sie an und warf sie dann weg. Nach solchen Erfahrungen dürfen wir uns kaum verwundern, wenn uns die Berichte über die Nestorpapageien erzählen, daß wenigstens einzelne Arten dieser beachtenswerten Gattung ausgesprochene Fleisch-, ja selbst Aasfresser sind. Demungeachtet bleibt festzuhalten, daß Pflanzenstoffe die Hauptnahrung der Papageien sind.

Ergötzlich ist, die Papageien bei ihren diebischen Einfällen auf Fruchtbäume und Felder zu beobachten. Sie zeigen sich hierin, wie überhaupt in der Art und Weise, sich zu ernähren, gewissermaßen als befiederte Affen. „In Flügen", so berichtet Pöppig, „fallen die großen, goldgrünen Araras der Anden auf die hochroten Erythrinen und gelben Tachien nieder, deren Blüten sie gern verzehren. Furchtbar ist ihr Geschrei; allein ihre List lehrt sie seine Gefährlichkeit kennen, wenn sie die Plünderung eines reifenden Maisfeldes beginnen. Jeder bezwingt dann seine Neigung zum Lärmen, und nur unterdrückte, murrende Laute sind hörbar, während das Werk der Zerstörung unglaublich rasch vorschreitet. Nicht leicht vermag der Jäger oder der erbitterte Indianer die schlauen Diebe zu beschleichen; denn stets bleiben ein paar der ältesten als Wachen auf den höchsten Bäumen ausgestellt. Dem ersten Warnungszeichen antwortet ein allgemeiner halblauter Ruf der gestörten Räuber; beim

zweiten Krächzen entflieht unter betäubendem Geschrei der ganze Haufe, nur um nach der Entfernung ihres Feindes sogleich ihre verderbliche Tätigkeit von neuem zu beginnen." Schomburgk bestätigt diese Mitteilung durch seine eignen Beobachtungen und fügt ihr hinzu, daß die Gegenwart einer zahlreichen Menge von Papageien gewöhnlich nur durch das Herabfallen der ausgefressenen Hülsen verraten wird, die, wenn sie auf die breiten Blätter der Gesträuche des Unterholzes stürzen, ein weit hörbares Geräusch verursachen, „als wenn eine Hagelwolke ihren Inhalt ausschüttet".

Unglaublich groß und die ernsteste Abwehr seitens des Menschen rechtfertigend sind die Verwüstungen, die Papageien im Felde und Garten anrichten. Vor ihnen ist wenig sicher, nichts eigentlich geschützt. „Sie und besonders die großen Araras", sagt der Prinz von Wied, „zersplittern mit ihrem riesenhaften, kräftigen, beweglichen Schnabel die härtesten Früchte und Nüsse"; aber ebenso gut verarbeiten sie auch eine schlüpfrige Frucht oder ein kleines Korn. Die Feilkerben im Oberschnabel erleichtern das Festhalten glattschaliger oder kleiner Nahrung ungemein, und die bewegliche Zunge hilft dabei wesentlich mit. Im Nu ist eine Nuß zerknackt, eine Ähre entkernt, ein Samenkorn enthülst. Reicht der Schnabel allein nicht aus, dann wird auch der Fuß noch zu Hilfe genommen, und geschickt führen sie die mit ihm festgehaltene Speise zum Munde. Wie die Affen, verwüsten sie weit mehr, als sie verzehren. Die Unmassen, die vereint auf die Felder und Fruchtbäume fallen, fressen dort soviel sie können, beißen noch mehr ab, tragen wohl auch noch einige Kornähren auf die Bäume, um sie dort mit größerer Ruhe für ihren vielbegehrenden Magen zu verwerten. Sie erscheinen in Obstgärten, untersuchen jeden Baum, der Früchte trägt, pflücken von diesen nach Belieben, beißen sie an, werfen sie, falls sie nicht allen Ansprüchen solcher Schlecker genügen, auf den Boden hinab und nehmen dafür andere. Während des Fressens klettern sie allgemein von unten nach oben; sind sie auf der Spitze des Wipfels angekommen, so schweben sie, meist ohne Flügelschlag, einem zweiten Baume zu, um dort dieselbe Verwüstung zu beginnen. In Nordamerika oder in Chile überfallen sie die Obstbäume, auch wenn deren Früchte noch unreif sind, der milchigen Kerne wegen: man kann sich denken, was sie dabei vernichten! Feimen im Felde sind ihnen, nach Audubons Erfahrungen, zuweilen äußerst erwünscht. Sie setzen und hängen sich außen an, ziehen mit dem Schnabel die Kornähren aus den Garben und ersparen dem Bauer dafür das Dreschen. Den langschnäbligen Kakadus sagt man nach, daß sie die keimenden Getreidepflanzen aus dem Boden ziehen und dadurch die europäischen Ansiedler schwer schädigen. In manchen Gegenden werden Papageien zur wirklichen Landplage; hier und da machen sie den Anbau bestimmter Feldfrüchte geradezu unmöglich. Die einen haben für diese, die anderen für jene Feld- oder Gartenfrucht besondere Vorliebe: gefährdet ist also alles, was der Mensch zu eignen Gunsten sät und pflanzt, und an Freundschaft zwischen ihm und den Vögeln selbstverständlich nicht zu denken.

Nach eingenommener Mahlzeit fliegen die Papageien zur Tränke und zum Bade. Sie trinken viel, nach Audubon und Schomburgk auch Salz- oder wenigstens Brackwasser. Außer gelegentlichen Regenbädern nehmen sie auch solche in Lachen. Wie Levaillant uns mitteilt, baden sie sich, „daß die Tropfen sie wie ein Regen einhüllen". Nach Audubons Beobachtungen paddeln sie gern im Sande, wie die Hühner, und stäuben dabei ihr Gefieder ordentlich ein, kriechen auch wohl in die Nisthöhlen der größeren Eisvögel, um dasselbe zu erreichen. Salzhaltige Erde suchen sie auf; bei Sulzen im Walde erscheinen sie regelmäßig.

Die Fortpflanzung der Papageien fällt in die Monate, die in ihrer Heimat unserem

Frühling entsprechen und der Fruchtreife vorausgehen. Alle Arten, über deren Lebensweise wir unterrichtet sind, leben in strenger Einehe auf Lebenszeit, und beide Gatten hängen mit innigster und treuester Liebe aneinander. Gegen die Paarungszeit hin vermehren sie noch die Beweise gegenseitiger Anhänglichkeit, so wenig sie sonst auch mit solchen kargen. Männchen und Weibchen verlassen einander jetzt keinen Augenblick mehr, tun alles gemeinschaftlich, sitzen dicht aneinandergeschmiegt und überhäufen sich gegenseitig mit Zärtlichkeiten. Die größeren Arten scheinen nur einmal im Jahre zu brüten und bloß 2 Eier zu legen; die australischen Plattschweifsittiche und manche andere kleinere Arten weichen jedoch von dieser Regel ab: sie legen regelmäßig 3—4, ja einzelne sogar 6—10 Eier und brüten, wie aus Beobachtungen an gefangenen zu schließen ist, zwei- bis dreimal im Jahre. Auch Kakadus und andere legen regelmäßig mehr als 2 Eier, brüten aber wohl nur einmal. Die Eier selbst sind immer weiß von Farbe, glattschalig und rundlich, bis auf die der Kakadus, die immer auffallend gestreckt sind.

Baumhöhlen sind die bevorzugten, nicht aber ausschließlichen Nistplätze der Papageien. Einige amerikanische Arten brüten in Erd- oder Felsenhöhlen, indische Sittiche, nach Jerdon, häufig in den Höhlungen alter Gebäude, in Pagoden, Grabmälern, Häusern usw.; der Mönchsittich erbaut aus dicken Zweigen große, ungefüge Nester; die Erdpapageien legen die Eier auf den nackten Boden.

Nicht immer finden die Papageien einen Nistbaum, dessen hohles Innere ein geschickter Specht oder ein freundlicher Zufall erschloß, sondern oft genug müssen sie selbst die ihnen nötige Kinderstube herrichten. Dann beweisen sie, wie vielseitig ihr Schnabel verwendet werden kann. Mit ihm arbeitet der Papagei, und zwar hauptsächlich, nicht aber ausschließlich, das Weibchen, ein kleines Loch, das einen versprechenden Einblick in das morsche Innere gestattet, zweckmäßig aus. Der Vogel zeigt sich dabei sehr geschickt, hängt sich wie ein Specht an die Rinde an und nagt mehr, als er schneidet, mit dem Schnabel einen Holzspan nach dem andern ab, bis das Haus gegründet ist. Das währt manchmal wochenlang; aber Ausdauer erringt das Ziel. Übrigens ist die Höhle die Hauptsache: auf das Nest selbst kommt es nicht an. Der nackte, morsche Boden genügt vielen, einige Späne anderen. Doch gibt es Ausnahmen. Zwergpapageien kleiden, wie ich an gefangenen beobachtete, die Nisthöhlung mit fein zerschlissenen Spänen oder Holzfasern oder Stroh aus, und einzelne Plattschweifsittiche sollen aus Grashalmen und Federn eine Nestunterlage herstellen. Derselbe Nistplatz wird, falls nicht besondere Umstände eintreten, alljährlich wieder benutzt. Bei den alten Mexikanern, die mit Papageifedern Handel trieben, waren, laut Hernandez, Papageinistbäume begehrtes Eigentum und vererbten sich vom Vater auf den Sohn.

In der Regel brüten beide Gatten abwechselnd. Bei kleineren Arten, wie z. B. bei dem Wellensittich, beträgt die Brutzeit 16—18 Tage; von größeren Papageien sind 19, 23, 25 Tage bis 4 Wochen vermerkt worden. Die Jungen entschlüpfen dem Ei als äußerst hilflose Wesen; ihre Entwickelung geht aber überraschend schnell vor sich. Sie sind anfänglich nackt, bedecken sich aber bald mit dicken grauen Dunen; nach 5—6 Tagen brechen die ersten Federstoppeln hervor; am 8. oder 10. Tage ihres Lebens öffnen sie die Augen. Wellensittiche verließen am 33. Tage ihres Daseins das Nest und flogen zwei Tage später umher.

Beide Eltern tragen den Jungen Nahrung zu und atzen sie auch einige Zeit nach dem Ausfliegen noch. Die Nahrung wird, wenn sie aus Körnern besteht, vor dem Verfüttern im Kropfe der Alten aufgeweicht und den Jungen in den Schnabel gespieen. Schomburgk

beobachtete, daß ein Paar, das in der Nähe seines Lagerplatzes im Walde genistet hatte, seine Jungen nur zweimal des Tages fütterte, und zwar um 11 Uhr vormittags und um 5 Uhr nachmittags. „Sobald sie ankamen, setzten sie sich erst auf einen Ast in der Nähe des Loches, und bemerkten sie, daß sie beobachtet wurden, so blieben sie ruhig sitzen, bis ihnen die Gelegenheit günstig schien, unvermerkt in die Öffnung zu schlüpfen." An zärtlicher Sorge für das Wohl ihrer Kinder lassen es die Eltern nicht fehlen. Sie verteidigen ihre Sprossen bei drohender Gefahr mit aufopferndem Mut auch in der Gefangenschaft und gegen den sonst von ihnen geliebten Pfleger. Einzelne Arten nehmen sich mit derselben Zärtlichkeit, die sie ihren eignen Kindern widmen, verwaister Jungen an, und nicht bloß hilfloser ihrer eignen Art, sondern auch fremder. „Der Arzt des Schiffes ‚Triton', unser Reisegefährte zwischen Australien und England", so erzählt Cunningham, „besaß einen Allfarblori und einen andern sehr schönen, kleineren, den er so jung aus dem Neste gehoben hatte, daß er seine Nahrung noch nicht selbst aufraffen konnte. Der ältere übernahm es, ihn zu füttern, sorgte eifrig für seine Bedürfnisse und bewachte ihn mit der innigsten Zärtlichkeit. Die gegenseitige Freundschaft der Vögel schien mit der Zeit zuzunehmen; sie brachten den größten Teil des Tages mit Liebkosen zu, schnäbelten sich, und der ältere breitete seine Flügel aufs zierlichste über den kleinen Schützling aus. Ihre Freundschaftsbezeigungen wurden aber zuletzt so laut, daß man sie trennte, um den Reisenden keinen Anlaß zur Klage zu geben. Der jüngere wurde also zu mehreren anderen in meine Kajüte versetzt. Nach einer zweimonatigen Trennung gelang es dem Allfarblori, zu entkommen, und siehe da, die Stimme seines jungen Freundes leitete ihn gerade in meine Kajüte, wo er sich an den Käfig anklammerte. Nunmehr wurden die beiden Freunde nicht wieder getrennt; aber 14 Tage später starb der jüngere an den Folgen einer Verletzung, die der Fall des Käfigs ihm verursacht hatte. Sein Freund war seitdem stumm und folgte ihm bald nach." Diese Erzählung steht nicht vereinzelt da. Ein Karolinasittich, den Buxton aussetzte, litt in dem harten Winter von 1860 derartig vom Frost, daß er beide Beine verlor. Des bemitleidenswerten Vogels erbarmte sich ein Amazonenpapagei, setzte sich an seine Seite, reinigte ihm die Federn und verteidigte ihn gegen die Angriffe anderer Papageien, die ihn umzubringen drohten und schließlich auch wirklich töteten. Der Gegensatz zwischen dem armseligen Krüppel und seinem von Gesundheit strotzenden, glänzenden Pfleger konnte nicht größer sein.

Ebenso wie verschiedenartige Sittiche solche Freundschaften schließen, treten sie miteinander auch in Liebesverhältnisse, die, obgleich sie anfänglich gewissermaßen gezwungene waren, mit der Zeit sich derartig befestigen, daß sie auch dann nicht gelöst werden, wenn beiden Verliebten Gelegenheit gegeben wird, sich mit ihresgleichen zu verbinden. Besonders häufig gehen verschiedenartige Kakadus solche Verbindungen ein; man beobachtet sie jedoch auch bei anderen Sittichen. „Von einem Pärchen Mohrenköpfe, Poicephalus fuscicollis *Kuhl*", schreibt mir Linden, „verlor ich durch einen unglücklichen Zufall das Weibchen. Das überlebende Männchen gesellte sich hierauf zu einem weiblichen Alexandersittich, der sich alle Liebenswürdigkeiten des Fremdlings gefallen ließ. Viele Male konnte ich beider Begattung beobachten; auch wurden viele Eier gelegt und, leider ohne Erfolg, bebrütet. Doch waren diese Eier keineswegs taub; denn viele, die ich öffnete, enthielten teilweise schon weit entwickelte Keimlinge." Rey beobachtete, daß die Begattung bei langschwänzigen Papageien, wie Karolinasittich und Alexanderpapagei, auf ganz eigentümliche Weise vollzogen wird. Hier setzt sich das Männchen nicht auf das Weibchen, sondern bleibt daneben

auf dem Zweige sitzen, hält sich mit einem Fuß unter dem Flügel des Weibchens fest, biegt seinen Leib nach der Seite und vollzieht so den Akt.

Auch mit völlig andersartigen Vögeln gehen Papageien Liebesverhältnisse ein. „Ein Allfarblori des Frankfurter Tiergartens", schreibt Haacke, „war so in ein weibliches Sultanshuhn, Porphyrio porphyrio *Linn.*, verliebt, daß er nicht nur häufig Begattungsversuche an diesem ausübte, sondern auch wütend und schreiend den Wärter anfiel, sobald letzterer das liederliche Sultanshuhn, das sowohl dem Wärter als auch dem Lori gegenüber die Begattungsstellung einnahm, streichelte. Nicht einmal Beschauer außerhalb des Flugkäfigs durften dem Sultanshuhn ihre Aufmerksamkeit zuwenden; geschah dieses doch, so kam der Lori erregt geflogen und suchte durch zorniges Schreien und Kopfnicken den Nebenbuhler zu vertreiben. Nach dem Tode der Geliebten suchte der Lori bei einem Guiraweibchen Trost, das sich seine Liebkosungen nicht minder gern gefallen ließ als das Sultanshuhn."

Wie verschiedenartige Sittiche freundschaftliche Bündnisse schließen, so betätigen sie auch feindschaftliche Gesinnungen, und zwar nicht allein andersartigen, sondern auch gleichartigen gegenüber. Namentlich die australischen Plattschweifsittiche zeichnen sich durch Unverträglichkeit aus. Unter Männchen derselben und verschiedener Arten bricht sehr oft ernste Fehde aus, und gar nicht selten endet sie mit dem Tode des schwächeren. Bei den einen wird Eifersucht, bei den anderen Futterneid, bei wieder anderen Herrschsucht Ursache zu blutigen Kämpfen; einzelne aber stürzen sich auch ohne erkennbaren Grund auf schwächere ihres Geschlechtes: ich selbst erfuhr, daß ein von uns gezüchteter Wellenpapagei sofort nach seinem Eintritt in die Welt des Gesellschaftsbauers von anderen seiner Art überfallen und so arg gebissen wurde, daß er infolge dieser Mißhandlung zugrunde ging. Wie so manche Tiere überhaupt, betätigen fast alle Sittiche tiefgehende Abneigung gegen Kranke oder Krüppel ihrer eignen oder einer fremden Art; Ausnahmen sind selten. Ein erkrankter Papagei, der mit anderen denselben Raum teilen muß, verfällt nicht selten, ein verwundeter fast regelmäßig der Mordlust seiner Genossen.

Durchschnittlich scheinen die Papageien bereits im zweiten Jahre ihres Lebens die volle Pracht ihres Gefieders erlangt zu haben und fortpflanzungsfähig zu sein. Die kleineren Arten der Ordnung sind erfahrungsmäßig schon im ersten Jahre ihres Lebens zeugungsfähig. Demungeachtet leben sie lange Jahre. Man hat an gefangenen Papageien wunderbare Erfahrungen gemacht. Sie haben die Familie, in deren Mitte sie die Jugendzeit ihres Lebens verbrachten, lange überdauert; sie haben, wie in Amerika eine Sage geht, ein ganzes Volk dahinsterben und vergehen sehen. „Es ist wahrscheinlich", bemerkt A. v. Humboldt, „daß die letzte Familie der Aturer erst spät ausgestorben ist. Denn in Maipures lebt noch ein alter Papagei, von welchem die Eingebornen behaupten, daß man ihn darum nicht verstehe, weil er die Sprache der Aturer rede."

Möglicherweise erliegen die meisten größeren Papageien der Last des Alters, nicht aber ihren Feinden. Solche haben auch sie, doch keinen schlimmeren als den Menschen. Den Raubtieren entgehen viele dank ihrer Gewandtheit und Vorsicht; andere mögen den Räubern, die imstande sind, sie zu verfolgen, in ihrer sichern Höhe vielleicht zu schaffen machen. Die Kakadus, starke, in großen Gesellschaften lebende Vögel, greifen ihrerseits die Raubvögel erfolgreich an, und auf Ilho da Principe an der Westküste Afrikas sind die Jakos so zahlreich, daß es überhaupt kein Raubvogel wagt, sich dort blicken zu lassen. Aber dem Menschen gegenüber nützt ihnen freilich weder List noch Wehrhaftigkeit. Sie müssen dem einen oder dem andern seiner unzähligen Ränke schließlich doch erliegen.

Die Papageien werden allerorten verfolgt und mit einer gewissen Leidenschaft gejagt. Es geschieht dies ebensowohl, um sie zu nutzen, wie um sich ihrer zu erwehren. Letzteres macht sich überall notwendig, wo Pflanzungen an Wälder stoßen, die von Papageien bewohnt werden. Die Chilenen sprengen, wenn sich die Vögel auf den Feldern niedergelassen haben, mit größter Schnelligkeit unter sie und schlagen mit Ruten unter den auffliegenden Schwarm; die Australier scheuchen sie von ihren Schlafplätzen auf und schleudern ihre Wurfhölzer in die umherwirbelnden Scharen; wagehalsige Leute lassen sich an den Felsenwänden, in denen südamerikanische Arten brüten, hinab und ziehen die Jungen mit Haken aus den Nesthöhlen; Sonntagsschützen und zünftige Jäger versuchen sie zu beschleichen, während sie fressen. Die Jungen werden, wenn die Nestbäume unersteigbar sind, durch Fällen der Stämme gewonnen; es werden Netze, Leimruten und dergleichen gestellt usw. Das Fleisch der erbeuteten Papageien wird, obgleich es hart und zäh ist, doch gern gegessen, mindestens zur Herstellung kräftiger Brühen verwendet. Schomburgk rühmt die Papageisuppen nach eigner Erfahrung als vorzügliches Gericht; die Chilenen sind förmlich erpicht darauf. Auch die Indianer Amerikas oder die Wilden Australiens stellen den Papageien ihres Fleisches wegen eifrig nach.

Noch öfter werden die Vögel ihrer schönen Federn halber gejagt. Die Vorliebe der Urvölker für Papageienfedern ist uralt und allgemein. „In lang vergangenen Zeiten", berichtet Pöppig, „brachten die Bewohner der wärmeren Waldgegenden den Inkas die Federn der Araras als Frongabe zur Schmückung ihrer Paläste, und die früheren Geschichtschreiber Perus melden, daß diese Federn und die Koka die einzigen Erzeugnisse waren, welche die Urbarmachung und Besiedelung der gefürchteten ‚heißen Wälder' ehemals veranlaßten." So wurden die Papageien Ursache zu einer weltgeschichtlichen Begebenheit. Und dieser Fall steht nicht vereinzelt da; denn gerade unsere Vögel wirkten später noch einmal bedeutungsvoll bei einer der weltgestaltenden Umwälzungen mit. Ein Flug Papageien half Amerika entdecken. Pinzon, der Begleiter und Untergebene des großen Genuesers, hatte diesen dringend gebeten, den bisher festgehaltenen Lauf der Schiffe zu ändern. „Es ist mir", versicherte er, „wie eine Eingebung, daß wir anders steuern müssen." — „Die Eingebung aber und was das Herz ihm sagte", so belehrt uns Humboldt in seinem „Kosmos", „verdankte Pinzon, wie den Erben des Kolumbus ein alter Matrose erzählte, einem Fluge Papageien, den er abends hatte gegen Südwesten fliegen sehen, um, wie er vermuten konnte, in einem Gebüsch am Lande zu schlafen. Niemals hat der Flug der Vögel gewichtigere Folgen gehabt. Man konnte sagen, er habe entschieden über die ersten Ansiedelungen im neuen Kontinent, über die ursprüngliche Verteilung romanischer und germanischer Menschenrassen."

Nicht immer sind es nur die „Wilden", die sich mit Papageifedern schmücken; auch manche moderne Dame trägt Flügel oder den ganzen Balg eines dieser bunten Vögel auf dem Hute, ohne sich sonderlich Gedanken über die Herkunft dieses Zierates zu machen. Wenn auch eine solche „Mode", wie es ja stets zu sein pflegt, nur verhältnismäßig kurze Zeit herrscht, so hat sie doch genügt, um hier und da gewaltige Verheerungeu unter den Papageien anzurichten. So sind z. B. die Halsbandsittiche wegen ihres prächtigen Gefieders stellenweise ganz ausgerottet worden.

Außer mit ihrem Fleisch und ihrem prächtigen Federkleid dienen uns diese Vögel als gern gesehene Gesellschafter im Zimmer. Wir gewinnen sie lieb, trotz ihrer Unarten, vergeben ihnen auch die Beleidigungen unsers Gehörs und den nur zu häufigen Mißbrauch

ihres zerstörungsfähigen Schnabels, der, so unglaublich das auch klingen mag, nicht einmal das Eisen verschont, weil wir uns durch ihr schönes Gefieder bestechen, durch ihre Begabung einnehmen lassen.

Die Zähmung der Papageien erinnert in gewisser Hinsicht an die Unterjochung unserer Haustiere. Sie ist uralt. Auf den altägyptischen Denkmälern fehlen, wie ich durch Dümichen erfahre, Abbildungen von ihnen allerdings noch vollständig, und auch die Bibel gedenkt ihrer nicht. In der altindischen Mythologie sind sie die Sinnbilder des Mondes, und es gibt eine rührende Elegie in der Sanskritsprache, die von der dankbaren Treue eines Papageis erzählt: da der Baum, der ihm zeit seines Lebens Nahrung und Obdach gewährt hat, verdorrt und eingeht, so beschließt auch der Vogel zu sterben. Onesikrit, Feldherr Alexanders des Großen, fand die Papageien bereits als gezähmte Hausgenossen der Eingeborenen Indiens vor und brachte solche Hausvögel lebend nach Griechenland. Später gelangten sie häufig nach Rom. Plinius beschreibt ihr Gebaren in anschaulicher Weise, kennt aber immer noch ausschließlich Ring- oder Halsbandsittiche. Der Preis eines sprechenden Sittichs überstieg im alten Rom oft den Wert eines Sklaven. Ovid fand einen Papagei würdig, dichterisch besungen zu werden; Heliogabal glaubte seinen Gästen nichts Köstlicheres vorsetzen zu können als Papageiköpfe. Noch unter Neros Regierung kannte man wahrscheinlich nur indische Arten; später mögen wohl auch die afrikanischen Papageien eingeführt worden sein. Um die Zeit der Kreuzzüge schmückten sie die Käfige in den Häusern reicher Leute unsers Vaterlandes und wurden auch hier zum Sprechen abgerichtet.

In Amerika fanden die ersten Entdecker gezähmte Papageien in und vor den Hütten der Eingeborenen. Als die Spanier unter Nicuesa und Hojeda im Jahre 1509 das an der Landenge von Darien gelegene Karibendorf Yurbaco überrumpeln wollten, verrieten die wachsamen Papageien in den Wipfeln der Bäume vor den Hütten den Anzug der Feinde und ermöglichten ihren Pflegern, rechtzeitig zu flüchten. Durch Schomburgk erfahren wir, daß der Eingeborene Südamerikas seine gezähmten Papageien noch heutigestags frei fliegen läßt, ohne ihnen die Flügel zu stutzen. Aus seinen Erzählungen geht hervor, daß zu den indianischen Niederlassungen im Walde die Papageien gehören wie zu unseren Bauernhöfen die Hühner. Nur nehmen jene weit innigeren Anteil an dem menschlichen Treiben, als unser Hausgeflügel zu tun pflegt. „Auffallend ist die Zuneigung der zahmen Papageien und Affen gegen Kinder. Ich habe selten einen Kreis spielender Indianerkinder bemerkt, dem sich nicht auch Affen und Papageien beigesellt gehabt hätten. Diese lernen bald alle Stimmen ihrer Umgebungen nachahmen, das Krähen der Hähne, das Bellen der Hunde, das Weinen der Kinder, Lachen usw." Bewunderungswürdig und uns noch nicht recht verständlich ist die Fertigkeit der Indianer, Papageien binnen kürzester Frist zu zähmen. Als Bates auf seiner Reise im Gebiete des Amazonenstroms über den Fluß Aveyros setzte, fiel aus einem in der Luft dahinziehenden Fluge von Keilschwanzsittichen plötzlich einer ins Wasser herab. Der Reisende ließ den Vogel auffischen und beabsichtigte, da er keine Wunde zeigte, ihn im Käfig zu halten; der Papagei aber betrug sich äußerst wild, biß nach jedem und verschmähte alle Nahrung, so daß Bates seine Mittel erschöpft sah. Eine alte Indianerin, die den Ruf einer ausgezeichneten Papageizähmerin besaß, übernahm die Pflege des Wildlings und brachte ihn binnen zwei Tagen vollkommen gezähmt wieder. Von nun an war er das liebenswürdigste Geschöpf unter der Sonne, lernte sprechen und hatte seine früheren Unarten gänzlich vergessen. Welche Mittel die Indianerin angewendet haben mochte, konnte Bates nicht ergründen; ein Bekannter versicherte ihm aber, daß die rasche Zähmung durch

den Speichel bewirkt worden sei, den die Frau dem Papagei gegeben habe. Auch der Graupapagei soll, wie manche Westafrikaner versichern, mittels Speichels sehr schnell an seinen Herrn gewöhnt werden können.

Im Vergleich zu den frei die Hütten der Indianer umfliegenden Gefangenen hat der für Europa bestimmte Papagei freilich ein trauriges Los. Am übelsten ergeht es ihm, bevor er den Ort seiner Bestimmung erreicht. Kaum mehr als die Hälfte aller Papageien, die in ihrem Vaterlande an Bord eines Schiffes gebracht werden, überstehen die weite Seereise, und von denen, die glücklich in Europa angelangt sind, gehen auch noch viele in den dunkeln, schmutzigen, verpesteten Buden mancher Händler zugrunde. Erst wenn der Vogel in geeignete Pflege kommt, bessert sich sein Schicksal: er ist dann aber oft leutescheu, mißtrauisch, heftig und unartig geworden und verliert erst nach längerer Behandlung die Herbheit seines Wesens.

Aber er lernt es bald, sich in veränderte Umstände zu finden. Zunächst gewöhnt er sich an allerlei Kost. Anstatt der saftigen Früchte und der Körner seiner heimatlichen Wälder werden ihm die Nahrungsmittel des Menschen geboten. Sie behagen ihm um so besser, je mehr von ihnen er kennen lernt. Anfänglich genügt ihm Hanf oder Kanariensamen, bald aber verlangt er mehr. Durch Darreichung von Süßigkeiten wird er zum verwöhnten Schlecker, der sich mit einfacher Nahrung nicht mehr begnügt. Man kann ihn fast an alle Stoffe gewöhnen, die der Mensch genießt, auch an Kaffee, Tee, Wein, Bier und dergleichen: er berauscht sich sogar durch Genuß geistiger Getränke. Bloß auf die kleinsten Arten der Ordnung paßt vorstehende Schilderung nicht: sie verschmähen außer ihrem Körnerfutter und Kräuterblättern andere Nahrung. Es wird behauptet, daß Fleischnahrung, die man unseren Vögeln reicht, die Ursache einer Unart sei: viele gefangene Papageien nämlich ziehen sich selbst ihre Federn aus, rupfen sich zuweilen vollständig kahl. Sie verfolgen die hervorsprossende Feder mit einem gewissen Eifer und lassen sich durch keine Strafe, gegen die sie sonst höchst empfindlich sind, von ihrem Beginnen abschrecken. Ich weiß nicht, wie groß hierbei der Einfluß unpassender Nahrung ist. Manche Beobachter meinen, daß die Haut reizendes Ungeziefer die geplagten Vögel zu der Unart veranlasse, noch andere wollen die Ursache des Federausrupfens einfach auf die Langweile, zu der die im Freien sehr tätigen Papageien während ihrer Gefangenschaft verurteilt werden, zurückführen, und versichern, daß man den Vögeln ihre Unart abgewöhnen könne, wenn man ihnen jederzeit in genügender Menge weiches Holz reiche und gestatte, es nach Belieben zu zerkleinern, ihnen also Beschäftigung gewähre. Nach meinen Beobachtungen ist es ganz richtig, daß Papageien, denen man überhaupt eine gewisse Zerstörungslust nicht absprechen kann, mit Eifer über Sitzstangen, Nistkasten und andere Holzteile eines Käfigs herfallen und sie, dank der Fertigkeit ihres Schnabels, auch in kürzester Zeit zerstören; niemals aber habe ich trotz aller entgegenstehenden Angaben beobachtet, daß so beschäftigte Papageien abgelassen hätten, ihr eignes Gefieder zu zerstören. Als wirklich durchschlagendes Mittel kann ich demgemäß Darreichen von weichem Holz nicht erkennen. Auch der sehr erfahrene Vekemans, Vorsteher des Tiergartens zu Antwerpen, durch dessen Hände alljährlich Tausende von lebenden Papageien gingen, stimmte in dieser Beziehung mit mir überein und wußte auf Befragen, wie federnagenden Sittichen ihre Unart abzugewöhnen sei, nur ein einziges, allerdings durchschlagendes Mittel anzugeben: ihnen den Hals umzudrehen. Demungeachtet will ich nicht in Abrede stellen, daß durch das oben angegebene Mittel einer oder der andere Papagei seine unangenehme Gewohnheit ablegen kann, und empfehle Darreichen von weichem

Holz schon aus dem Grunde, um gefangenen Papageien eine ihnen erwünschte Beschäftigung zu geben. Wichtiger aber erscheint mir jedenfalls die Auswahl einer für sie passenden Nahrung. Erfahrungsmäßig genügen den meisten größeren Papageiarten Hanf, hartgekochter Reis, Hafer, Mais, Salat, Kohl und Früchte, den kleineren Hirse, Kanariensamen, Salat und Pflanzenblätter. Bittere Mandeln und Petersilie sind Gift für sie und werden ihnen verderblich.

Wie unter allen hochstehenden Tieren gibt es auch unter den Papageien, ich meine innerhalb einer Art, mehr oder minder gelehrige oder, was dasselbe sagen will, höher oder geringer begabte. Der eine lernt rasch und viel, der andere langsam und wenig, der dritte gar nichts. Doch vermag ein regelrechter Unterricht viel, sehr viel. Ihr vortreffliches Gedächtnis kommt diesen Vögeln dabei sehr zustatten. Sie bewahren sich empfangene Eindrücke jahrelang. Ihr Gedächtnis ist für das Sprechenlernen ebenso wesentlich wie die Beweglichkeit ihrer Zunge, die ihnen das Nachahmen menschlicher Laute ermöglicht. Sie lernen ein Wort; zu dem einen erwerben sie sich mehrere, und ihre Fähigkeit wächst, je mehr sie diese üben. So nimmt das gefiederte Kind des Urwaldes im Umgange mit dem Menschen mehr und mehr von diesem an und wird nach und nach zu einem Wesen, dem wir Anerkennung nicht versagen. Der Papagei wird gewissermaßen menschlich im Umgange mit Menschen, so wie ein Hund durch Erziehung gebildet, ich möchte sagen, gesittet wird. Als eine Vermenschlichung des Vogels darf man es bezeichnen, daß er nicht allein Sitten und Gewohnheiten des Hauses seines Pflegers annimmt, sondern auch sein ohrzerreißendes Geschrei seltener und immer seltener ertönen läßt und zuletzt, von besonderer Aufregung abgesehen, nur noch die ihm angelernten Worte und Singweisen zum besten gibt.

Seine hohe Begabung bekundet sich jedoch noch anderweitig. Er unterscheidet genau, nicht allein, wie so manche andere Vögel auch, Männer und Frauen oder Hausgenossen und Fremde, sondern verschiedene Menschen überhaupt. Wer wissen will, ob er einen männlichen oder weiblichen Papagei besitzt, kommt in den meisten Fällen, bei den großen Arten fast immer, zum Ziel, wenn er abwechselnd einen Mann und eine Frau ersucht, dem Papagei zu nahen, mit ihm zu kosen, ihn zu erzürnen. Geht dieser leicht auf Liebkosungen eines Mannes ein, so ist es höchstwahrscheinlich ein Weibchen, läßt er sich leicht erzürnen, ein Männchen. Ebenso verhält es sich, wenn eine Frau einen männlichen Papagei liebkost und einen weiblichen reizt. Ich habe dies nicht glauben wollen, mich aber von der Richtigkeit der Angabe selbst überzeugt. Verschiedenen Menschen des gleichen Geschlechts gegenüber benimmt sich derselbe Papagei keineswegs einmal wie das andere; zuweilen bekundet er gegen jemand von vornherein Abneigung, und diese mindert sich nicht, sondern vermehrt sich eher mit der Zeit. Auf alles dieses muß man Rücksicht nehmen, wenn man einen Papagei unterrichten oder erziehen will. Ebenso wie jedes andere Wesen, das von einem höher Stehenden Lehre annehmen soll, verlangt dieser einen regelmäßigen Unterricht und bei aller Liebe in der Behandlung milden Ernst. Sonst läßt er sich wohl verziehen, nicht aber erziehen. Übergroße Zärtlichkeit in der Behandlung verdirbt ihn ebenso sicher wie übergroße Strenge. Bedingung zur Erziehung ist, daß der betreffende Vogel anfangs in engem Gewahrsam bleibe, damit sein Pfleger imstande sei, sich jederzeit mit ihm zu beschäftigen. Läßt man ihn frei in einem größeren Raum umherfliegen, so wird er selten zahm und lernt noch seltener sprechen. Größere Freiheit darf man ihm erst gestatten, wenn der ihm erteilte Unterricht fast beendet ist.

Dagegen verlangen die Papageien eine gewisse Freiheit, wenn sie einem Wunsche der wahren Liebhaber entsprechen, nämlich brüten sollen. Dies geschieht in der Gefangenschaft

gewiß einzig und allein aus dem Grunde selten, weil man den Vögeln die erforderlichen Bedingungen nicht gewährt. Es liegen genügende Erfahrungen vor, um zu beweisen, daß es nicht schwer ist, gefangenen Papageien zur Fortpflanzung behilflich zu sein. Erstes Erfordernis ist und bleibt, dem Pärchen, von dem man erfuhr, daß es sich verträgt, Raum, Ruhe und einen genügenden Nistraum zu geben. Ein halbwegs geräumiges Zimmer, in dem die Papageien jahraus jahrein ungestört verweilen können, und ein ausgehöhlter, mit entsprechendem Schlupfloch versehener, sonst aber geschlossener Baumstrunk einer weichen Holzart: das sind die Bedingungen, die erfüllt sein müssen, bevor man hoffen darf, sie zur Fortpflanzung schreiten zu sehen.

Bisher wurden sie auch in Tiergärten, die sonst für die Hebung der Tierpflege außerordentlich viel getan haben, arg vernachlässigt. Man setzte sie, wie in den Tierschaubuden, angekettet auf Holzgestelle oder stellte sie reihenweise in Käfigen nebeneinander. Es war und ist noch für die Besucher eines zahlreich bevölkerten Papageienhauses mit wirklicher Qual der Gehörwerkzeuge verbunden, längere Zeit darin zu verweilen. Papageien, die gewöhnt sind, ihresgleichen und andere Vögel in einer gewissen Ordnung zu sehen, erheben, sobald diese Ordnung gestört wird, ein Zetergeschrei. Sie zeigen dem Wärter ganz unfehlbar jedes von dem alltäglich Gewohnten abweichende Ereignis durch ohrzerreißendes Schreien an und unterstützen dieses noch besonders durch lebhafte Gebärden, durch Schlagen mit den Flügeln, schnelles, wiederholtes Verneigen des Kopfes und dergleichen Zeichen ihrer Erregtheit. Genau ebenso benehmen sie sich, wenn ein ihnen auffallender Mensch in ihren Wohnraum tritt, und wenn einmal einer zu schreien beginnt, stimmen die anderen gewiß sofort mit ein. So kommt es, daß die Papageienhäuser in den Tiergärten beinahe gemieden werden.

In der Neuzeit hat man wiederholt, namentlich in England und in Deutschland, versucht, freigelassene Papageien einzubürgern. Die Vögel haben wenigstens in Großbritannien sich bald an unser europäisches Klima gewöhnt, sich in den Waldungen seßhaft gemacht, wiederholt genistet und Junge aufgebracht, würden auch sicherlich trefflich gedeihen, wenn es nicht, wie ein englischer Berichterstatter sich ausdrückt, „so viele erbärmliche Flinten gäbe". Man schießt die auffallenden Fremdlinge einfach tot, wo man sie bemerkt, und bereitet damit allen Einbürgerungsversuchen ein jähes Ende.

Die umfassendsten und gelungensten Versuche, Papageien einzubürgern, hat wohl Buxton auf zweien seiner in England gelegenen Güter ausgeführt. Ein Amazonenpapagei, der 20 Jahre in Gefangenschaft verlebt hatte und als „Redner" ersten Ranges bezeichnet wird, brachte ihn zuerst auf den Gedanken, Papageien auszusetzen; denn dieser Vogel blieb, nachdem er entronnen war, nahezu drei Monate auf benachbarten Buchen und Eichen und kam erst, als der Winter begann, in das Haus zurück. Sein Gefieder hatte sich während des Freilebens so prachtvoll entwickelt, daß der Gedanke, weitere Aussetzungsversuche zu unternehmen, sich Buxton wie von selbst aufdrängte. Die Eingewöhnungsversuche wurden in ziemlich großem Maßstabe betrieben. Unser Engländer wählte Graue und Amazonenpapageien, vier Arten Kakadus, Edel- und Plattschweifsittiche und zwei Arten Loris. Alle flogen nach Belieben umher, siedelten sich im Park und in den benachbarten Wäldern an, trieben es ganz wie in der Freiheit und wußten sich auch in England so trefflich zu verstecken, daß nur ein geübtes Auge sie im Schatten des Laubes der mächtigen Bäume aufzufinden vermochte. Einzelne unternahmen weitere Ausflüge und kehrten von diesen nicht zurück, sei es, daß sie sich verflogen oder ihren Tod durch eine der erwähnten „erbärmlichen Flinten" gefunden hatten; die übrigen hielten sich mehr in der Nähe des Hauses, von dem aus sie in

den Park geflogen waren, und erschienen morgens und abends, um ihr Futter zu holen. Die Kälte beeinträchtigte sie wenig. Die Jakos waren bedachtsam genug, in ein Haus zu gehen, das als Obdach für sie gebaut wurde; aber alle übrigen Vögel trieben sich während des ganzen Jahres in den Wäldern umher. Selbst im Winter von 1867 auf 1868, als das Thermometer in der Nachbarschaft auf 6° unter Null fiel, blieb mit Ausnahme eines auf unerklärte Weise verschwundenen Kakadus der Rest so lebendig und munter wie vorher. Gesunden und gut gefütterten Vögeln dieser Art scheint die Kälte nicht nachteilig zu sein. Tatsächlich haben sie solch wundervolles Feder- und Dunenkleid und so lebhaften Blutumlauf, daß die Kälte sie selten tötet, und wenn sie vermutlich die Kälte auch nicht lieben, erscheint es doch immerhin merkwürdig genug, Papageien aus Afrika und Brasilien, Sittiche aus Indien und Australien von unserem Frost und Schnee nicht leiden zu sehen. Bemerkt sei noch, daß Buxtons Gärtner erklärte, die Jakos merkten ein Unwetter im voraus und nähmen, bevor es hereinbräche, oft ihre Zuflucht in den Glashäusern.

„Ein Paar Kakadus", erzählt Buxton selbst, „machten den ersten Versuch zum Nisten, indem sie sich höchst erfolglos bestrebten, in einem der Schornsteine ein Nest anzulegen; bevor es jedoch halb vollendet war, gab der Bau nach und Nest und Kakadus fielen ins Innere. Da dies während des Sommers geschah, wurden sie erst entdeckt, nachdem sie einen Tag und eine Nacht im Ruß zugebracht hatten und wie kleine Schornsteinfeger aussahen. Sie waren jedoch beharrlich und bauten ein anderes Nest in einem Nistkasten, der für derartige Zwecke am Hausgiebel angehängt war. Aber obschon das Weibchen zwei Eier legte und sehr ausdauernd bis September brütete, zeitigte es doch kein Junges. Nachmals baute ein Paar verschiedenartiger Amazonenpapageien sein Nest in einem der Brutkasten und zog ein Junges auf. Als dieses fast flügge war, hielt einer der Kakadus für angemessen, es umzubringen. Im folgenden Jahr erzielte dasselbe Mischpärchen zwei Junge, und es war wirklich ein herrlicher Anblick, die ganze Familie, alle Mitglieder immer zusammen, umherfliegen und auf dem zärtlichsten Fuße leben zu sehen. Unglücklicherweise wurden die Mutter und der älteste Sohn geschossen. Später paarten sich ein Gelbhauben- und ein Inka-Kakadu und höhlten sich selbst ein eignes Nest in dem abgestorbenen Ast eines Akazienbaumes aus, legten zwei Eier und brachten die Jungen auf. Diese Mischlinge sind sehr hübsch, ähneln aber keinem der Eltern, indem sie sehr schöne rotorangefarbene Federbüsche, sonst aber rein weißes Gefieder haben. Die Alten waren so zufrieden mit dem Erfolg ihres Versuchs, daß sie ihn wiederholten und drei Junge erzeugten. Es war nun ein Flug von sieben Stück zusammen. Leider aber wurde einer der beiden Erstlinge im Winter angeschossen und kam schwer verwundet nach Hause. Seitdem erlaubten die anderen Vögel ihm nicht mehr, sich zu ihnen zu gesellen, und er lebte fortan immer in einem Busche, getrennt von den übrigen, nahe dem Hause. Eines Tages setzte ich ihn in den Garten, worauf einige der anderen Kakadus, jedoch keiner seiner Verwandten, über ihn herfielen und ihn töteten. Im Jahre 1868 hofften wir, daß dasselbe Paar wieder nisten würde; aber unglücklicherweise nahm ihnen ein Paar Jakos die Asthöhlung weg und erzielte zwei Junge. Höchst lächerlich war es zu sehen, als das erwähnte Kakadupärchen in dem Akazienbaume nistete, welche übertriebene Teilnahme die anderen Vögel ihrer Art hieran nahmen. Sie saßen fast den ganzen Tag auf dem Zweig des Baumes gerade über dem Nest, und sowie eines der Eltern ausflog, wurde es von einem Trupp der anderen begleitet, die zu seiner Ehre entsetzlich schrien."

Auch in England verbringen die Papageien den Tag in geregelter Weise. „Sie haben", so schließt Buxton, „eine bestimmte Stundeneinteilung. Bald nach Anbruch der Dämmerung

können ihre Stimmen von einem entfernten Walde gehört werden, in dem die meisten von ihnen schlafen; sie kommen dann und warten auf ihr Frühstück; über Mittag wird geschlafen, dann Futter gesucht, schließlich zum Abendbrot herbeigeflogen. Bevor sie zur Ruhe gehen, geben sie sich wie Rabenvögel einer ausgelassenen Lustigkeit hin. Die Papageien steigen dann oft in der Runde in bedeutende Höhe, vor Entzücken kreischend, während die Kakadus mit aufgerichteter Haube von Baum zu Baum flattern und dabei ihre Stimme besonders dann, wenn sie Menschen im Garten sehen, nach Lust ertönen lassen. Ich muß zugestehen, daß einige von ihnen, wenn nicht alle, namentlich durch Abpflücken von Obst, unnütze Streiche verüben; aber wir glauben, mehr als entschädigt zu sein durch das anmutige Leben, das sie dem Garten verleihen, und durch die auserlesene Schönheit ihres Gefieders."

Gadow teilt die Unterordnung in zwei Familien: die Pinselzüngler und die Eigentlichen Papageien.

*

Die etwa 90 Arten der auf Australien, Polynesien, Neuguinea, die Molukken und Kleinen Sunda-Inseln beschränkten Familie der **Pinselzüngler (Trichoglossidae)** haben ihre bezeichnende Eigentümlichkeit in der Zunge, deren Spitze pinselartig mit feinen Hornfasern besetzt ist (vgl. die Abbildung, S. 5). Auch sind bei ihnen die Feilenrillen an der Unterseite des Oberschnabels der Länge nach gestellt und in der Regel ziemlich schwach ausgebildet. Man unterscheidet drei Unterfamilien: die Nestorpapageien, die Loris und die Rundschnabelpapageien.

Das an eigenartigen Vögeln so reiche Neuseeland beherbergt die kleine, aber in hohem Grade bemerkenswerte Gruppe der Nestorpapageien (Nestorinae). Von den sechs in einer einzigen Gattung (Nestor *Wagl.*) vereinigten Arten, die man kennt, sind zwei bereits gänzlich ausgerottet worden, die eine wohl schon im Anfang des 19. Jahrhunderts, die zweite kaum vor dessen Mitte; die übrigen beleben jedoch die Waldungen beider Hauptinseln noch in reichlicher Menge.

Die Nestorpapageien, sehr kräftig und gedrungen gebaute Papageien von Dohlen- bis Rabengröße, kennzeichnen sich durch ihren starken, langen, seitlich zusammengedrückten Schnabel, dessen oberer Teil auf dem schmalen, abgerundeten Firste eine seichte, bis gegen das Spitzendrittel hin verlaufende Längsrinne und an der Seite einen sanft gerundeten Leistenvorsprung aufweist; mit der Spitze ist er in flachem Bogen nach unten gekrümmt, in eine lange, weit vorragende Spitze ausgezogen und vor dieser mit schwachem Zahnvorsprunge ausgerüstet, an der Unterseite beinahe glatt. Sein unterer Teil hat eine breitflächige, ebene Dillenkante und glatte Schneiden ohne Ausbuchtung. Die Füße sind kräftig, ziemlich langläufig und langzehig und mit derben, stark gekrümmten Nägeln bewehrt. Die langen und spitzigen, zusammengelegt weit über die oberen Schwanzdecken herabreichenden Flügel haben eine mäßig lange Flügelspitze; unter ihren Schwingen sind die dritte und vierte die längsten, der Schwanz ist mittellang, gerade, nur am Ende etwas verkürzt und aus breiten, an der Spitze klammerförmigen Federn zusammengesetzt. Das reiche, breitfederige, düster olivenbraune oder grüne, im Nacken und am Bauche lebhafter gefärbte Federkleid ist nach den Geschlechtern nicht verschieden. Die Zunge ist dick, auf der Oberseite abgeflacht, auf der Unterseite gerundet und an der Spitze mit zarten Haaren besetzt.

Während die beiden untergegangenen Nestorarten kleine Inseln bewohnten und hier



Kea.



mit der Besiedelung durch Europäer ihrem Schicksale verfielen, hausen die übrigen noch in den großen Waldungen des Innern von Neuseeland, besonders in den schwer zugänglichen Gebirgen, und zwar, je nach den Arten, in den Waldungen des mittleren Gürtels und in denen, welche die obere Holzgrenze bilden, bevölkern somit die verschiedensten Höhengürtel der Inseln vom Meeresspiegel an bis zu reichlich 2000 m Höhe. Über ihre Lebensweise liegen treffliche Beobachtungen vor, unter denen die von Potts und Buller herrührenden an erster Stelle genannt zu werden verdienen, so daß wir uns jetzt rühmen dürfen, diese Papageien genauer zu kennen als so viele andere, seit Jahrhunderten gezähmte.

Als der am besten bekannte Vertreter der Gattung darf der **Kaka** der Maoris, Nestor meridionalis *Gmel.*, angesehen werden. Seine Länge beträgt 47, die Breite 83, die Flügellänge 28, die Schwanzlänge 18 cm. Das außerordentlich abändernde Gefieder ist in der Regel auf Stirn, Ober- und Hinterkopf nebst den Zügeln weißlichgrau, auf den Kopf- und Halsseiten, dem Nacken, am Kinn, der Kehle, dem Kropf und der Oberbrust dunkel umberbraun, in der Ohrgegend ockergelb, auf den unteren Backen und an der Kehle, wo sich die Federn zuspitzen, düster purpurrotbraun, am Hinterhalse, dessen Federn ein weißes Querband bilden, am Bürzel, den oberen Schwanzdecken und den noch nicht erwähnten Unterteilen dunkel purpurrotbraun, jede Feder an der Wurzel braun, am Ende deutlich purpurrot, die Federn des Hinterhalses schmal orangebräunlich gesäumt. Rücken, Mantel und obere Flügeldeckfedern haben olivenbraune, ins Grüne scheinende Färbung und sind am Ende deutlich schwarz, die mittelsten Flügeldecken aber purpurbraun gesäumt; die dunkelbraunen, in der Wurzelhälfte der Außenfahne grün scheinenden Handschwingen zeigen auf der Innenfahne fünf bis sechs spitz zulaufende, blaß zinnoberrote Randflecke, ihre Deckfedern und die Armschwingen sind heller olivenbraun, letztere innen ebenfalls mit fünf roten Randflecken gezeichnet, ihre Deckfedern dunkelbraun, außen deutlich dunkelgrün, die Achselfedern und die kleinen Unterflügelfedern düster zinnoberrot mit verwaschenen braunen Querstreifen, die mittleren Unterflügeldeckfedern mattbraun, mit breiten, blaßroten Randflecken, die Schwanzfedern dunkel olivenbraun, gegen das Ende zu schwarz, unterseits, in der Wurzelhälfte, auf der Innenfahne und an einem schwarzen Endrande glänzend rötlichbraun, mit sechs zinnoberroten Randflecken in der Wurzelhälfte der Innenfahne. Die Iris ist dunkelbraun, der Schnabel dunkel bläulichgrau, der Unterschnabel an der Wurzel zuweilen gelblichbraun, der Fuß blaugrau. Männchen und Weibchen tragen dasselbe Kleid, junge Vögel ein den Alten sehr ähnliches, nur minder lebhaftes, weil die schwarzen Endsäume der Federn sehr undeutlich und die roten Randflecke auf der Innenfahne der Schwanzfedern klein und rundlich sind. Nach Buller gibt es unter den Kakas ganz gelbe Individuen, die von den Maoris hoch geschätzt werden, auch sollen Exemplare mit grünem Metallschimmer und andere prachtvoll scharlachrote, braun schattierte vorkommen.

Der **Kea** der Eingeborenen oder **Gebirgspapagei** der Ansiedler, Nestor notabilis *Gould* (Taf. „Papageien I", 1, bei S. 48), ist größer als der beschriebene Verwandte, volle 50 cm lang; der Schnabel ist besonders lang und gerade; der Flügel mißt 32, der Schwanz 20 cm. Im Gefieder herrscht Olivengrün vor. Jede Feder zeigt an der Spitze einen halbmondförmigen braunen Fleck und einen schmalen braunen Schaftstrich; die Federn des Hinterrückens und die oberen Schwanzdecken sind am Ende schön scharlachrot verwaschen, die Handschwingen und deren Deckfedern braun, an der Wurzel außen grünlichblau gerandet,

sie und die Armschwingen immer mit breiten, sägezahnförmigen, lebhaft gelben, namentlich unten ersichtlichen Flecken gezeichnet, die von unten angesehen drei und zwei Bänder bilden, die Schwanzfedern matt grün, die seitlichen an der Innenfahne braun und mit orangegelben, sägezahnförmigen Flecken gezeichnet, die sich zu drei deutlich hervortretenden Bändern zusammenschließen, die Achsel- und Unterflügeldeckfedern scharlachrot mit brauner Endspitze. Die Iris ist dunkelbraun, der Schnabel gelblichbraun, der Fuß gelblich-ölfarben.

Das Wohngebiet des Kakas erstreckt sich über einen großen Teil der westlichen Alpen, vom Fuße des Gebirges an bis zur Grenze der hochstämmigen Waldungen hinauf; das des Keas dagegen beschränkt sich auf einen zwischen 1500 und 2000 m Höhe gelegenen Gürtel der südlichen Alpen, von wo er nur während strenger Winter in die Tiefe hinabgetrieben wird. Der Kaka hat sich da, wo der Ansiedler vordringt, bereits in die wenig betretenen Wälder zurückgezogen und ist in vielen Gegenden, wo er vormals sehr häufig war, schon recht selten geworden, erscheint aber auch hier noch oft in zahlreichen Schwärmen und tritt im Innern der Waldungen noch ebenso häufig auf wie je; das Leben des Keas hat der Mensch bis jetzt noch nicht beeinflussen können. Sein Wohngebiet liegt in einem Höhengürtel, der nur von einzelnen goldgrabenden Abenteurern und jagenden Forschern besucht wird. Wilde Gebirge, wasserreiche, tiefe, schnell fließende und rauschende Flüsse hemmen hier den Fuß des Wanderers und gewähren dem Vogel noch vollste Sicherheit, zerrissene Felsen mit unersteiglichen Wänden voller Höhlen und Spalten bieten ihm geeignete Ruhe- und Nistplätze und die reichen Matten, deren zwerghafte Pflanzenwelt allsommerlich in reichstem Blütenschmucke prangt, Nahrung in Hülle und Fülle. Vielleicht teilt einzig und allein der neuseeländische Edelfalke (Harpa novae-zealandiae *Potts*) mit ihm das wilde Gebiet, das seinen Lebensbedürfnissen so vollständig entspricht und außer dem eben genannten Feinde nur noch einem zweiten, vielleicht aber dem schlimmsten, einem strengen Winter, Einlaß gewährt. Unter solchen Umständen freilich, wenn der ganze Kamm des Gebirges bis tief abwärts unter Schnee begraben liegt, sieht er sich genötigt, seine sicheren Felsen zu verlassen und in die Tiefe hinabzusteigen, um hier in den Waldungen Nahrung zu finden.

Wie der Kea, unternimmt auch der Kaka zu bestimmten Zeiten des Jahres mehr oder minder regelmäßige Wanderungen. Die Ursachen werden dieselben sein, obgleich die Notwendigkeit des Wanderns bei diesem Vogel nicht so klar vorliegt wie beim Kea. Während des Sommers fesselt ihn seine Brut und deren Erziehung an einen bestimmten Ort; sobald aber die Jungen selbständig geworden sind und der elterlichen Führung und Leitung nicht mehr bedürfen, macht er sich auf, um das Land auf weithin zu durchstreifen. Dann sieht man ihn zuweilen in den Waldungen in sehr zahlreichen Gesellschaften, die, durch reichliche Nahrung angelockt, nach und nach sich zusammengefunden haben. Denn die Wanderer selbst reisen nicht in Gesellschaften von erheblicher Stärke, sondern, nach den Beobachtungen von Potts, einzeln, zu zwei oder drei, höchstens zu sechs oder acht. Sie ziehen gemessenen, langsamen, anscheinend mühseligen Fluges dahin, wobei sie stets eine gewisse Höhe innehalten, aus der sie sich von Zeit zu Zeit, gleichsam ermüdet, auf den dürren Äſten eines weite Umschau gewährenden Baumes niederlassen. Beim Fluge versäumen sie aber nie, ihren Lockruf von Zeit zu Zeit hören zu lassen, offenbar um sich zu vergewissern, ob schon andere ihrer Art desselben Weges gezogen sind oder sich an einer Stelle versammelt haben. Wird ihnen Antwort, so senken sie sich denn auch aus der Höhe herab. Wer die Vögel nur auf ihrem Zuge beobachtet, bekommt schwerlich eine Vorstellung von der Leichtigkeit und

Gewandtheit, die sie sonst bekunden. Oft, zumal bei hellem Sonnenschein, sieht man, laut Potts, in den Waldungen, wo sie ihren Sommeraufenthalt genommen haben, Gesellschaften von ihnen unter lautem Schreien und Schwatzen sich erheben, emporschweben, weite Kreise beschreiben und durch allerhand Flugkünste sich unterhalten; denn daß diese Flugübungen zur gegenseitigen Unterhaltung geschehen, erfährt man, wenn man wahrnimmt, wie einer, vielleicht der heiterste der Vögel, plötzlich mit eingezogenen Schwingen fast senkrecht hinunterstürzt und die übrigen seinen Fall mit lauten Rufen begleiten. Der Kaka ist ein vollendeter Baum-, der Kea ein ebenso entschiedener Erdvogel. Jener bewegt sich auf dem Boden so schwerfällig wie die meisten übrigen Papageien, hüpfend nach Art der Raben, jedoch viel tölpelhafter, ist dagegen in den Bäumen vollständig zu Hause, klettert mit bewunderungswürdiger Gewandtheit auf- und abwärts und tänzelt mit überraschender Fertigkeit längs der Zweige auf und nieder; der Kea hingegen läuft mit der Schnelligkeit der australischen Grassittiche oder Nasenkakadus auf dem Boden umher und kann kaum noch ein Baumvogel genannt werden.

Mit den meisten Papageien teilen die beiden Nestorarten einen ausgesprochenen Hang zur Geselligkeit. Nicht allein die Gatten eines Paares, sondern auch die Artgenossen halten auf das treueste zusammen. Der Jäger, der die Waldungen durchstreift und nur hin und wieder einen einzelnen Kaka zu Gesicht bekommt, erfährt zu seiner nicht geringen Überraschung, daß sie von allen Seiten herbeieilen, wenn einer von ihnen verwundet wurde und nun einen Angstschrei ausstößt. Der bis dahin stille Wald hallt jetzt plötzlich wider von dem vereinigten Schreien der herzukommenden Vögel, und das lebhafteste Gebärdenspiel verrät, welch innigen Anteil sie an dem Schicksal ihres Gefährten nehmen. Abgesehen von derartigen Veranlassungen ist während des Sommers ihr Tun und Treiben wenig auffallend. Während der heißen Stunden des Tages halten sie sich verborgen und still, und erst mit Beginn der Kühle kommen sie aus ihren Schlupfwinkeln hervor, ebenso wie sie am Morgen mit dem ersten Tagesgrauen ihre Stimme vernehmen lassen und bei Mondlicht, oft längere Zeit nach Sonnenuntergang noch, in Bewegung und Tätigkeit gesehen werden. So still sie waren, während sie ruhten, so laut gellt jetzt ihr eigentümlicher Schrei, ein Klangbild ihrer einheimischen Namen, durch den Wald. Man sieht sie nunmehr in vollster Beschäftigung frei auf den höchsten Zweigen sitzen, an den dünneren oder an Ranken umherklettern und ihren kräftigen Schnabel hier und dort einsetzen, um ein Stück Rinde loszuschälen, ein Loch zu erweitern, Mulm zu durchwühlen, Beeren zu pflücken oder sonstige Arbeiten zugunsten des verlangenden Magens oder aus Lust am Zerstören auszuführen. Die Aufnahme des Futters beansprucht ihre Tätigkeit in vollstem Maße. Sie sind Allesfresser in des Wortes weitester Bedeutung. Während der Brutzeit nähren sie sich, dem Bau ihrer Zunge entsprechend, allerdings vorwiegend von Pflanzenhonig; außerdem aber genießen sie fast alle Beeren und Früchte, die in den Waldungen wachsen, überfallen selbst größere Tiere und gehen im ärgsten Notfalle sogar Aas an. Ihr sehr kräftiger Schnabel erleichtert ihnen die Arbeiten im morschen Holze, und wenn sie hier einmal Jagdbeute gewittert haben, lassen sie es sich nicht verdrießen, tiefe Löcher in die Baumstämme zu nagen. Potts hebt den Nutzen ihrer Tätigkeit für die Waldungen Neuseelands, denen Spechte bekanntlich fehlen, vielleicht mehr als gebührend hervor und scheint geneigt zu sein, sie den Waldhütern beizuzählen, bemerkt auch, daß sie durch ihre Liebhaberei für Pflanzenhonig insofern noch anderweitigen Nutzen stiften, als sie zur Befruchtung der Blüten beitragen helfen. In Wirklichkeit dürften ihre Verdienste wohl nicht so hoch angeschlagen werden, als dies nach vorstehendem scheinen will. Auch wissen

andere Beobachter von mancherlei Untaten zu erzählen, die sie sich zuschulden kommen lassen. Potts bezweifelt, daß sie jemals einen in Blüte stehenden, gesunden Baum angreifen sollten, während Buchanan einen Kaka ertappte, als er die Rinde von einem in vollem Safte stehenden Baume abschälte, in der Absicht, den ausfließenden Saft aufzusaugen.

Noch Schlimmeres berichtet man vom Kea. Man bemerkte, daß die Schafherden im Gebirge ohne erklärliche Ursache von einer eigentümlichen, bis dahin unbekannten Krankheit heimgesucht wurden, indem auf verschiedenen Stellen ihres Felles handgroße Wunden entstanden, die bis auf die Muskellage in die Tiefe reichten, durch das ausfließende Blut die Wolle verdarben und nicht selten den Tod im Gefolge hatten. Schließlich beobachtete ein Schäfer, daß diese Wunden durch die Gebirgspapageien verursacht wurden. Einer der Vögel setzte sich auf das erkorene Schaf und fraß ihm, ohne daß das dumme Tier sich von seinem Peiniger befreien konnte, ein Loch in den Leib. Nachdem die Hirten auf den Übeltäter aufmerksam geworden waren, wurden sie, wenn sie im hohen Gebirge weideten, wiederholt Zeugen derartiger Angriffe. Einzeln oder in Trupps erschienen die Keas, setzten sich auf den Rücken eines Schafes, rupften die Wolle aus, brachten dem Tiere eine Wunde bei und ängstigten es so lange, bis es die Herde verließ. Nunmehr verfolgten und quälten sie es durch fortwährende Angriffe, bis es vollständig verwirrt wurde. Wenn es sich endlich, gänzlich erschöpft, niederlegte und seinen Rücken soviel wie möglich vor den Vögeln zu schützen suchte, fraßen diese ihm auf der Seite andere Löcher in den Leib und führten so oft den Tod herbei. Solche Angriffe geschehen vorzugsweise in einem zwischen 1600 und 1800 m Höhe gelegenen Gürtel des Gebirges und besonders während des Winters, werden auch bloß von einzelnen Übeltätern ausgeführt; an anderen, ebenso hoch gelegenen Stellen des Gebirges, wo der Kea häufig ist, kam Ähnliches nicht vor. Vermutlich hat die räuberische Gewohnheit der Keas damit begonnen, daß sie lernten, den Abfall der Schafschlächtereien, insbesondere die Köpfe der geschlachteten Schafe, aufzufressen, was sie auch heute noch eifrig tun. Die dort verwahrten Vorräte von Schaffleisch mindern sich, zufolge der Gefräßigkeit des Vogels, in gleicher Weise, und nicht einmal die trocknenden Felle bleiben verschont. In der Regel erscheinen die Diebe während der Nacht, und gewöhnlich unternehmen sie gemeinschaftliche Raubzüge; wenigstens ist es nichts Seltenes, eine Schar der lärmenden Gesellen gleichzeitig auf dem Giebel einer Hütte zu sehen. Da die Angriffe der Keas der Schafhaltung ernstlichen Schaden bereiteten, hat die Regierung von Neuseeland schließlich einen Preis auf ihre Vernichtung ausgesetzt, und so gehen auch sie vermutlich dem Aussterben entgegen.

Julius v. Haast bezeichnet den Kea als einen höchst neugierigen Vogel, der nicht unterlassen kann, jeden ihm in den Weg kommenden Gegenstand auf das genaueste zu untersuchen. Bei einem seiner Forschergänge im Gebirge hatte Haast mit schwerer Mühe ein Bündel wertvoller Alpenpflanzen gesammelt und einstweilen auf einem Felsenvorsprunge niedergelegt. Während seiner kurzen Abwesenheit hatte einer der Vögel dieses Kräuterbündel ausgekundschaftet und seine Teilnahme für die Pflanzenkunde insofern betätigt, als er den ganzen Pack auf Nimmerwiedersehen über den Felsen hinabzuwerfen bestrebt gewesen war. Bei einer andern Gelegenheit war ein Schäfer nicht wenig überrascht, als er nach zweitägiger Abwesenheit in seine wohlverschlossene Hütte zurückkehrte und in ihr absonderlichen Lärm vernahm. Dieser rührte von einem Kea her, der durch den Schornstein Eingang gefunden und in Abwesenheit des rechtmäßigen Besitzers sich damit beschäftigt hatte, seinen kräftigen Schnabel an allen Gegenständen des Innern zu erproben. Kleider, Betten, Tücher und was sonst noch diesem Schnabel nicht widerstand, war zerrissen und zerfetzt,

Pfannen, Töpfe und Teller umgeworfen, überhaupt jeder nicht niet- und nagelfeste Gegenstand verrückt oder zerbrochen, selbst der Fensterrahmen war nicht verschont geblieben.

Gegen die Brutzeit hin bekunden die Nestorpapageien die übliche Zärtlichkeit und gegenseitige Hingebung. Das Paar, das sich vereinigte, bleibt stets zusammen, und wenn der eine von einem Baume zum andern fliegt, folgt ihm der aufmerksame Gatte sofort nach. Nunmehr handelt es sich darum, eine passende Niststelle auszufinden oder eine solche zu bereiten. Beide untersuchen die Bäume, deren Inneres hohl, vermorscht und vermulmt ist und wenigstens an einer Stelle durch eine kleinere oder größere Öffnung mit der Außenwelt in Verbindung steht. Diese Eingangsröhre wird zunächst erweitert oder geglättet, und man sieht das Paar mit dieser Arbeit eifrigst beschäftigt. Doch bemerkt man auch, daß es sehr wählerisch verfährt und nicht selten einen bereits fast vollendeten Nistraum wieder verläßt, um einen noch geeigneter scheinenden anzunehmen und auszuarbeiten. Eine Nisthöhle, in der Buller am 23. Dezember zwei etwa 10 Tage alte Junge entdeckte, lag nur 1 m über dem Boden und bestand aus einem Eingangsloch von 60 cm Länge und 35 cm Durchmesser, das in einen Brutraum von etwa 40 cm Durchmesser führte. Die Wände der Höhle waren geglättet und der Boden mit einer dicken Lage von Mulm und einigen Rindenbruchstücken bedeckt, die offenbar von den Vögeln in das Innere gebracht worden waren. Ebenso werden aber auch Hohlräume zwischen dem Gewurzel eines Baumes oder geeignete Klüfte im Gefelse von dem Kaka als Bruthöhlungen benutzt. Die 4 rein weißen Eier, die durchschnittlich 42,5 × 31,8 mm messen, werden Anfang November gelegt, mit Hingebung bebrütet, und die Jungen, die man um Weihnachten findet, von beiden Eltern aufgefüttert. Als ein Beispiel der selbstvergessenden Zärtlichkeit der Alten ihren Jungen gegenüber erwähnt Potts, daß er nach einem Waldbrand einen der alten Vögel tot im Eingange der Nesthöhlung fand, offenbar weil er sich nicht hatte entschließen können, die im Innern des Baumes liegenden hilflosen Jungen zu verlassen. Die Eingeborenen, die Junge oft aus dem Neste nehmen, versichern, daß zuweilen zwei Weibchen einem Männchen sich anpaaren, und die Tatsache, daß man während der Brutzeit nicht selten drei Vögel gesellt findet, scheint diese Angabe einigermaßen zu bestätigen.

Mit der Brut und Aufzucht der Jungen vergeht fast der ganze Sommer, und erst gegen den Herbst, unser Frühjahr, hin gestaltet sich das Leben des Vogels sorgenlos. Infolge reichlicher Nahrung wird er bald ungemein fett und gilt dann mit Recht als leckeres Wild, erfährt daher auch eifrige Nachstellungen. Um so schlimmer ergeht es ihm bezüglich seiner Nahrung im Winter, der als sein ärgster Feind angesehen werden muß. Der schöne und reiche Wald liegt unter schneeiger Decke begraben; die Nahrung ist kärglicher oder mit Schnee überschüttet, und der Vogel, der jetzt um seinen Lebensunterhalt besorgt sein muß, sitzt mit gesträubten Federn verdrossen und fast schweigsam hier und da auf einer Stelle, ein Bild des düstersten Trübsinns. Nunmehr sind ihm, der im Sommer wählerisch sein durfte, alle Nahrungsstoffe recht, und selbst die härtesten und bittersten Samen werden jetzt von ihm gern gefressen, auch wohl die Gärten besucht und die Knospen sorgfältig zusammengelesen. Erst wenn der Frühling im Lande einzieht, kehren Frohsinn und Lebensfreudigkeit wieder.

Ein grausamerer Feind noch als der Winter ist der Mensch, der alle Nestorarten eifrig verfolgt, sei es, um das Fleisch zu genießen, sei es, um die Jungen aufzuziehen. Kaka- und Keanestor lassen sich außerordentlich leicht fangen, jener in Schlingen und Netzen verschiedenster Art, dieser in einer Weise, die an die Erbeutung lebender Zeisige oder Leinfinken mittels der an einer Stange befestigten Leimrute erinnert. Namentlich der Kea ist so sorglos und

vertrauensselig, daß man ihm, wenn er die Hütten besucht, ohne besondere Vorsichtsmaßregeln eine Schlinge über den Leib streifen kann. Der gefangene Vogel benimmt sich auffallend gelassen, tobt und flattert nicht und verhält sich so lange ruhig, bis man die Schlinge wieder entfernt hat. Demungeachtet denkt er anfänglich an seine Befreiung und weiß sie leichter zu erlangen, als der Fänger gewöhnlich annimmt. Ihn in einen Holzkäfig sperren zu wollen, wäre vergebliches Bemühen, denn er zerstört ihn in kürzester Frist. An das Futter geht der Gefangene übrigens ohne weitere Umstände, und bei guter Behandlung erweist er sich so dankbar, daß er binnen wenigen Wochen zu einem ungemein zahmen Hausgenossen wird. Noch leichter als alt gefangene gewöhnen sich selbstverständlich jung aus dem Neste gehobene Nestorpapageien an den Verlust ihrer Freiheit, und sie sind es deshalb auch, die am häufigsten von Eingeborenen und Europäern für die Gefangenschaft gewählt werden. Erstere nahen sich einem erkundeten Kakaneste stets mit größter Vorsicht, um die mißtrauischen Alten nicht gänzlich zu verscheuchen, hüten sich sogar, im Anfang der Brutzeit die Höhle mit ihren Händen zu berühren oder in das Innere zu hauchen, weil sie glauben, daß schon dies hinreiche, um die Alten zum Verlassen des Nestes zu bewegen. Die jungen, bereits einigermaßen herangewachsenen Nestvögel können leicht aufgefüttert werden, da sie alles genießen, was der Mensch auf seinen Tisch bringt.

Für den Europäer ist es nicht ratsam, ihnen Freiheit zu gewähren; denn aus dem Schoßtier im Käfig wird regelmäßig ein Tunichtgut, dessen lose, oft mit ersichtlicher Bedachtsamkeit ausgeführte Streiche jeder Vorsicht spotten. Für einen zahmen Nestor, der aus und ein fliegen kann, gibt es weder im Hause noch im Garten irgendeinen Gegenstand, an dem er nicht seine Kräfte und seine Lust am Zerstören betätigen sollte. Buller versichert, einen Kaka gekannt zu haben, der in einem einzigen Tage Tausende von Birnenblüten abpflückte und ebenso über Reben und andere Pflanzen herfiel. Läßt man solchen zerstörungslustigen Gesellen aber im Zimmer frei, so verfallen alle Einrichtungsgegenstände unrettbar seinem gewaltigen Schnabel. Die Eingeborenen, die derartige Rücksichten nicht zu nehmen brauchen, schätzen den gefangenen Kakanestor weit höher als einen andern Haus- oder Stubenvogel. Seine große Nachahmungsgabe befähigt ihn, Wörter und Sätze der Maorisprache zu lernen, seine Zähmbarkeit, sich als Lockvogel für andere seiner Art gebrauchen zu lassen.

Nach vorstehendem erscheint es auffallend, daß gefangene Nestorpapageien verhältnismäßig selten auf unsern Tiermarkt gelangen. Finsch sah einen Kaka lebend im Tiergarten zu London. „Er unterschied sich“, sagt er, „in seinem Betragen ziemlich von allen übrigen Papageien, da er meist auf dem Boden des Käfigs sehr schnell trabend umherlief. Dabei hielt er den Körper ziemlich aufrecht und besonders den Hals lang in die Höhe, so daß er in der Haltung an einen Falken erinnerte. Indessen sah ich ihn auch geschickt nach Art anderer Papageien mit Hilfe des Schnabels an den Sprossen emporklettern. Eine Stimme bekam ich nicht zu hören.“ Neuerdings sind Nestorpapageien auch in deutschen Tiergärten mehrfach gehalten worden.

*

Ein seitlich zusammengedrückter, oben nicht gefurchter Oberschnabel, ziemlich langer, gestreckter Unterschnabel sowie die stark ausgebildete Pinselzunge kennzeichnen die Gruppe der **Loris** (Loriinae), die größte der Familie.

Die 16 Arten der **Keilschwanzloris** (Trichoglossus *Vig. et Horsf.*) sind schlank gebaut, von Drossel- bis Taubengröße, mit mittellangem Schnabel, dessen First kantig und dessen verschmälerte, dünne, stark herabgebogene, überhängende Spitze sanft, aber deutlich

ausgebuchtet ist, während die geraden Schneiden des an der Dillenkante schief aufsteigenden Unterschnabels eine solche Ausbuchtung nicht zeigen. Die Füße sind kurz, kräftig, dickzehig und durch starke, gekrümmte Nägel bewehrt, die Flügel spitzig und lang, unter ihren Schwingen eine der drei ersten die längste, die Flügelspitze lang. Die stark abgestuften, an der Wurzel ziemlich breiten Federn des keilförmigen Schwanzes verschmälern sich gegen das Ende gleichmäßig, in dem ziemlich derben, breitfederigen, glänzenden Gefieder herrscht Grün, auf der Brust Rot vor.

Das Verbreitungsgebiet der Keilschwanzloris hat im Festland Australien seinen Brennpunkt und erreicht in Tasmanien seine südliche Grenze, während die nördliche auf den Molukkeninseln Halmahera und Morotai zu suchen ist. Unter den Südseeinseln werden nur Neukaledonien, die Neuen Hebriden, die Bismarck-, Admiralitäts- und Salomoninseln von Keilschwanzloris bevölkert; dagegen verbreiten sich diese in westlicher Richtung noch bis Sumbawa und Flores. Über ihr Freileben haben wir, dank den Forschungen Goulds, ziemlich eingehende Kunde erhalten. Ein Hauptzug ihres Wesens ist der Trieb zur Geselligkeit. Die gleiche Lebensweise und die gleichartige Nahrung vereinigen sie mehr als andere Papageien, und so kann es geschehen, daß man auf demselben Baume drei bis vier verschiedene Arten friedlich untereinander verkehren sieht. Wie die meisten australischen Papageien sind auch sie gezwungen, zu wandern, und namentlich die im Süden brütenden Arten kommen und gehen alljährlich mit einer gewissen Regelmäßigkeit. Während ihrer Wanderungen vereinigen sie sich oft zu unzählbaren Schwärmen, die so dicht geschart sind, daß sie einer Wolke ähneln, gleichzeitig auch verschiedene Schwenkungen ausführen und durch das in der Nähe geradezu betäubende Geschrei schon von ferne die Aufmerksamkeit des Beobachters auf sich lenken. Ihr Flug ist kraftvoll, gewandt und pfeilschnell; namentlich beim Auffliegen erheben sie sich mit reißender Geschwindigkeit unter lautem, gleichmäßigem Schreien in die Höhe und stürmen dann durch die Luft dahin. Auf den Bäumen klettern sie mit ziemlicher Gewandtheit in allen erdenklichen Stellungen umher, doch mehr meisen- als papageienartig. Nach Sonnenaufgang sind sie so eifrig mit dem Aufpinseln des Honigs beschäftigt, daß sie von den Bäumen, auf denen sie sich niedergelassen haben, kaum verscheucht werden können. Ein Schuß hat dann keinen andern Erfolg, als daß die Vögel schreiend von dem beschossenen Zweige auf einen andern fliegen, wo sie dann sofort wieder die Blüten untersuchen. Sie pinseln den Honig in solcher Menge auf, daß dieser den Erlegten klar aus dem Schnabel strömt, wenn man sie an den Beinen emporhält.

Über das Brutgeschäft haben die Reisenden erst wenige Beobachtungen sammeln können. Es scheint, daß die Schwärme auch während der Fortpflanzungszeit vereinigt bleiben und daß mindestens so viele Paare, wie auf einem Baume Unterkommen finden, gesellig nisten. Baumhöhlungen sind auch ihre Bruträume. Das Gelege besteht aus 2 Eiern, bei Psitteuteles chlorolepidotus *Kuhl* sogar nur aus einem.

Die Pracht des Gefieders unserer Vögel besticht selbst die für die Schönheiten der Natur und ihrer Erzeugnisse anscheinend so gleichgültigen Eingeborenen Australiens; wenigstens beobachtet man, daß sie hier und da sorgfältig die Köpfe aller von ihnen erlegten Keilschwanzloris aufbewahren und daraus kettenartige Gehänge anfertigen, mit denen sie sich schmücken. Die Ansiedler europäischer Abkunft stellen diesen Loris einzig und allein aus dem Grunde nach, um sie für den Käfig zu gewinnen. Ihr Fleisch ist hart und zäh und außerdem noch mit einem unangenehmen Geruche behaftet, der sie wenigstens vor den Verfolgungen des nach eßbarem Wilde strebenden Jägers schützt. Im Käfig halten sich gerade diese Papageien

besser, als man zu erwarten berechtigt war. Wenn auch die Reisenden angeben, daß sie sich vorzugsweise von Pflanzenhonig nähren und Sämereien vermeiden, gewöhnen sie sich doch leicht an diese und dauern deshalb viel länger bei uns aus als Plattschweifsittiche und manche andere Papageien, die uns als Körnerfresser bezeichnet werden. Eine Art hat sich, soviel mir bekannt ist, in Deutschland sogar fortgepflanzt; mehrere andere haben wenigstens Eier gelegt. Inwiefern Vorstehendes allgemeine Gültigkeit hat, vermag ich nicht zu sagen.

Am häufigsten sieht man in unseren Käfigen wohl den Allfarb- oder Gebirgslori, Warie der Eingeborenen von Neusüdwales, Guril derer von Botanybai, Trichoglossus novae-hollandiae *Gmel.*, eine der größten Arten der Gattung. Kopf, Backen und Kehle sind lilablau, Hinterhals, Mantel, Bürzel und Schwanz dunkel grasgrün, die Federn des Oberrückens in der Mitte gelb, an der Wurzel rot, die des Nackens, die ein verwaschenes Halsband bilden, gelbgrün, Kropf, Brust und untere Flügeldecken schön zinnoberrot, unregelmäßig und breit dunkler und lichter quer gewellt, die Brustseiten hochgelb, die Bauchfedern dunkelblau, an der Wurzel rot, die der Bauchseiten rot mit blauem Endfleck, Schenkel, Schienbein, Aftergegend und untere Schwanzdeckfedern grasgrün, die Schwingen innen schwarz, in der Mitte durch einen breiten, gelben Fleck gezeichnet, die Schwanzfedern innen zitrongelb, gegen die Wurzel hin etwas ins Rote spielend. Die Iris ist orangerot, der Schnabel blutrot, die Wachshaut dunkelbraun, der Fuß braunfahl. Die Gesamtlänge beträgt 30, die des Flügels 17, die des Schwanzes 14, die des Schnabels 1,7 cm.

Der Allfarblori ist über das östliche Australien von Kap York bis Victoria verbreitet und kommt ebenso auf Tasmanien vor. Hier lebt der prachtvolle Vogel in Menge, weil die Blüten der Gummibäume ihm überreichliche Nahrung bieten. Er ist aber auch so ausschließlich auf die Gummiwälder beschränkt, daß er in anderen gar nicht gesehen wird. Bäume, die erst kürzlich ihre Blüten geöffnet haben, werden allen anderen vorgezogen, weil sie an Honig und Blütenstaub am reichsten sind. Der Anblick eines Waldes dieser blütenbedeckten Gummibäume, auf denen sich außerdem noch mehrere Arten Honigvögel und andere Papageien umhertreiben, ist nicht mit Worten wiederzugeben. Oft sieht man drei bis vier Arten der Gattung auf demselben Baume beschäftigt und manchmal gemeinschaftlich die Blüten desselben Zweiges berauben. Noch weniger ist es möglich, die tausendstimmig lärmenden Töne und die Schreie dazwischen zu beschreiben, wenn etwa ein Flug sich mit einem Male von einem Baume erhebt, um in einen andern Teil des Waldes überzugehen. Solche Schwärme muß man selbst gesehen und gehört haben, wenn man sich eine klare Vorstellung machen will.

Über das Fortpflanzungsgeschäft vermochte Gould eigne Beobachtungen nicht zu sammeln, erfuhr jedoch durch die Eingeborenen, daß der Allfarblori 2 Eier in Höhlungen der höchsten Gummibäume lege und vom Juli bis September brüte.

Die Annahme Calays, daß der Allfarblori sich ausschließlich von Blumensaft nähre, auch in Gefangenschaft niemals Sämereien verzehre und deshalb schwierig zu erhalten sei, ist unbedingt falsch; denn gerade diese Art der Keilschwanzloris gelangt häufiger als jeder andere und in immer steigender Anzahl in unsere Käfige. Nach meinen allerdings nicht weit reichenden Erfahrungen muß ich Linden darin beistimmen, daß sich im allgemeinen die Keilschwanzloris nicht gut halten; doch gibt es Ausnahmen. So schreibt mir Staatsminister Geßler, daß er einen Allfarblori fünf Jahre lang bei bestem Wohlsein erhalten habe, was das Tier unter anderem dadurch betätigte, daß es 6 Eier legte. Gefüttert wurde dieser Vogel



Allfarblori.



mit Glanz, geriebenem mageren Ochsenfleisch, geriebenen Möhren und Zucker, alles in gleichen Teilen untereinander gemischt, und die Lust, mit welcher der Allfarblori stets auf das in dieser Weise zusammengesetzte Futter losstürzte und es bis zum letzten Bröcklein auffraß, bewies, daß es seinen Neigungen entsprach. Kerbtiere, die ihm wiederholt geboten wurden, verschmähte er beharrlich und warf sie weg, wenn man sie in den Schnabel brachte.

„Das Wesen des Allfarbloris“, bemerkt Linden, „ist viel lebhafter als das der Breitschwanzloris: man kann es geradezu als stürmisch bezeichnen. Meine Vögel befanden sich stets in einer gewissen Aufgeregtheit und durften deshalb nicht in einer sogenannten Vogel- oder Papageienstube gehalten werden, weil es ihnen hier viel zu laut hergeht, sie zu leicht erschrecken, dann blindlings umherfliegen und häufig das Opfer ihrer Aufgeregtheit werden. Der Flug ist reißend schnell und wird stets mit lautem Gekrächze begleitet. Zum Boden herab kommen sie nur, wenn sie das Bedürfnis fühlen, sich zu baden. Ihre Stimmlaute lassen sich schwer beschreiben, denn sie sind ein Mittelding zwischen Pfeifen und Krächzen, aber gellend und durchdringend.“

Die Breitschwanzloris (Lorius *Briss.*) sind schlank gebaute Papageien von der Größe der vorigen Gattung. Bei ihnen besteht der Schwanz aus breiten, stumpf zugerundeten Federn und ist gleichmäßig abgestuft. Das ziemlich harte Gefieder ist besonders im Nacken, auf Hals und Oberseite lang und haarig zerschlissen. Die Färbung ist sehr glänzend, vorwaltend rot, der Flügel immer grün, der Schnabel lebhaft orange, die Füße stets dunkel.

Als Vertreter der Gattung mag eine der uns am längsten bekannten Arten dienen, die ich Erzlori genannt habe, Kastorie der Bewohner Amboinas, Luri oder Ninrie der Bewohner Cerams, Lorius domicella *Linn.* (Domicella atricapilla; Abb., S. 30). Im Gefieder herrscht ein prachtvolles Scharlachrot vor; Stirn und Schulter sind tiefschwarz, gegen den Hinterkopf zu dunkelviolett; ein breites Schild auf dem Kropfe, das sich zuweilen bis zur Brust herabzieht, hat lebhaft hochgelbe Färbung. Der Flügelbug ist blau, jede Feder mit weißlichem Endsaum geziert; die Flügel sind dunkel grasgrün, in der Schultergegend olivengelbbräunlich verwaschen, die Handschwingen erster Ordnung innen schwefelgelb und nur im Spitzendrittel schwarz, die Armschwingen, mit Ausnahme der zwei letzten grünen, innen ganz gelb, die kleinen Unterflügeldeckfedern wie die Befiederung des Unterschenkels kornblumenblau. Um die Pupille zieht sich ein schmaler gelber Ring, die übrige Iris ist braun, der Schnabel hochorange, der Fuß grauschwarz. Beide Geschlechter gleichen sich in der Färbung. Bei jüngeren Vögeln ist sie im allgemeinen düsterer; die Federn des Oberrückens sind in der Wurzelhälfte grün, der gelbe Brustschild fehlt. Laut Rosenberg kommen Farbenabweichungen nicht selten vor: die Kopfplatte kann rosenrot und der Flügel gelb sein.

Ich verdanke der Güte des eben genannten Reisenden die nachstehenden Angaben über das Freileben des Erzloris: „Der schöne Vogel bewohnt ausschließlich Ceram und Amboina und wird ebensowenig wie ein anderer seines Geschlechtes auf Borneo oder auf dem Festlande gefunden. In seiner Heimat tritt er häufig auf. Er lebt sowohl in der Einsamkeit des Waldes wie in der Nähe der menschlichen Wohnungen; in den Gebirgen Cerams beobachtete ich ihn jedoch nie. In kleinen Familien raschen Fluges von Ort zu Ort schweifend, sah ich ihn öfters über die Stadt Amboina dahinstreichen, die zierlichsten Schwenkungen in der Luft beschreiben, wobei sein Geschrei und das prächtige, in der Sonne flimmernde Gefieder ihm zum Verräter wurden. Seine Nahrung besteht, außer Pflanzenhonig, in weichen Baumfrüchten, zumal

denen des Pisangs. Das Nest steht in Baumhöhlen." Die Eier sind nach Rey etwa 32 mm lang und 22—23 mm breit.

„Auf Amboina findet man keinen Vogel häufiger in der Gefangenschaft als gerade den Erzlori, und in der Stadt Amboina gibt es kaum ein Haus, kaum eine Hütte, in der er fehlt. Er ist der Lieblingsvogel der Amboinesen und verdient es auch zu sein, sowohl was seine Schönheit und Sanftmut als auch seine Gelehrigkeit anlangt."

In unsere Käfige gelangt der Erzlori nicht allzuselten, und ich habe daher mehrfach Gelegenheit gehabt, ihn und andere seiner Gattung zu pflegen oder doch zu beobachten. Die



Erzlori, Lorius domicella *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

Erzloris machen ganz den Eindruck munterer, lebhafter, geweckter und kluger Vögel. Sie sind rege vom Morgen bis zum Abend; alles, was sich in ihrem Bereiche zuträgt, erregt ihre Aufmerksamkeit, die dann in heftigem Nicken mit dem Kopfe beredten Ausdruck findet. An Beweglichkeit und Kletterfertigkeit stehen sie hinter keinem andern Papagei zurück. Sie sind dabei ebenso rasch wie gewandt und noch besonders dadurch ausgezeichnet, daß sie sich oft zu weiten Sprüngen entschließen. Bei guter Laune gefallen sie sich in förmlichen Tänzen, die sie auf ihren Sitzstangen ausführen. Ihre Stimme ist sehr laut und oft in hohem Tone unangenehm kreischend. Sie lautet, wie Linden nach längerer Beobachtung feststellte, wie ein scharf ausgesprochenes „Wihe wihe wi wi", das von Pfeifen, Schnurren und Schnalzen eigentümlichster Art begleitet wird. Alle Breitschwanzloris, die wir in Gefangenschaft beobachten konnten, sind nichts weniger als verträglich, vielmehr in hohem Grade streitlustig.

Ein von mir gepflegter Erzlori begann mit den verschiedenartigsten Genossen seines großen Käfigs Streit, versetzte sie durch eigentümliche Kopfbeugungen, abwechselndes Ausbreiten und Zusammenziehen der Federn, Sträuben der Kopffedern und vorschnellende Bewegungen in die größte Aufregung oder den heftigsten Zorn, flog dann scheinbar befriedigt weg, um sich mit dem einen oder dem andern Vogel zu beschäftigen, kehrte aber immer wieder zu dem einen ins Auge gefaßten Gegner zurück. Alle schwächeren Vögel hatte er binnen kurzer Frist unterjocht. Auch unter sich leben Loris nicht in Frieden; selbst die Paare streiten oft miteinander. Bei ihren Angriffen gehen sie anders zu Werke als ihre Ordnungsgenossen. Sie packen sich mit den Krallen womöglich am Kopfe und am Schnabel und gebrauchen den letzteren nur gelegentlich, anscheinend bloß zur Abwehr. Ihrem Pfleger gegenüber bekunden sie Zu- oder Abneigung, je nachdem. Einzelne kommen schon als völlig gezähmte Vögel in unsern Besitz und sind dann die liebenswürdigsten Gesellen unter der Sonne, lassen sich berühren, streicheln, auf die Hand nehmen, im Zimmer umhertragen, ohne jemals ihren Schnabel zu gebrauchen; andere sind unliebenswürdig und bissig. Jedenfalls aber hat Linden vollständig recht, wenn er sagt, daß sie insgemein bezüglich ihrer Begabung, Zähmbarkeit und Dauerhaftigkeit weit über ihren nächsten Verwandten, den Keilschwanzloris, stehen.

Bei geeigneter Pflege dauern die Breitschwanzloris recht gut im Käfig aus; es ist aber nicht allzu leicht, ihnen solche Pflege angedeihen zu lassen. Vor allem verlangen sie einen warmen Raum und sodann geeignetes Futter. Mit gekochtem Reis, Möhren und Früchten, nebenbei auch verschiedenen Sämereien und Milchbrot, befriedigt man die Bedürfnisse einzelner, aber nicht aller, und ein kleiner Fehler, ein gut gemeinter Versuch, ihnen eine Leckerei zu bieten, kann für sie verhängnisvoll werden. So erfuhr Linden, daß seine gefangenen Loris schwarze Kirschen mit Behagen verzehrten und dabei gediehen, unmittelbar nach dem Genusse von Brombeeren aber starben. Eine Hauptbedingung ihres Wohlbefindens ist, jederzeit Gelegenheit zum Baden zu haben. Sie gehören zu den wasserbedürftigsten Arten ihrer ganzen Ordnung und baden sich wenn nicht täglich, so doch sicher einen Tag um den andern. Hierbei legen sie sich jedoch nicht in das Wasser, wie andere Papageien zu tun pflegen, sondern setzen sich einfach in den Badenapf und nässen sich Rücken, Brust, Bauch, Flügel und Schwanz, nicht aber den Kopf, durch Schlagen mit den Schwingen und Steuerfedern vollständig ein, trocknen sich hierauf ihr Gefieder und bekunden dann durch erhöhte Beweglichkeit, wie behaglich sie sich fühlen. „Eigentümlich ist", schreibt mir Linden, „daß sie auf dem Boden des Käfigs schlafen und in einer Ecke sich ganz platt niederlegen. Ihr Schlaf ist sehr leise und wird, wie sie durch Pfeifen bekunden, durch das unbedeutendste Geräusch, selbst durch jeden Fußtritt außerhalb ihrer Behausung, unterbrochen."

„Ob Breitschwanzloris", bemerkt Linden ferner, „jemals in unseren Käfigen zum Nisten schreiten werden, ist sehr fraglich und kann bei den mangelhaften Einrichtungen, die man ihnen zu bieten vermag, wohl verneint werden. Einen dichten Urwald können wir ihnen nicht herstellen, eine ihnen durchaus zuträgliche, auch für die Fütterung ihrer Jungen ausreichende Nahrung schwerlich reichen. Dazu sind sie auch viel zu neugierig und unruhig, als daß sie sich dem angepaarten Gatten voll hingeben sollten. Sie müssen die Ursache jedes Geräusches und Lautes ergründen und vergessen dabei regelmäßig ihren Genossen. Gleichwohl will ich nicht in Abrede stellen, daß auch bei ihnen ein glücklicher Zufall Schwierigkeiten aus dem Wege räumen kann, die uns bis jetzt unüberwindlich scheinen."

*

Nur kurzer Erwähnung bedarf die Unterfamilie der Rundschnabelpapageien (Cyclopsittacinae), die man, obwohl sie durchaus nicht die kleinsten Papageien sind, auch Zwergpapageien genannt hat. Bei den Arten dieser Gruppe ist, nach Salvadori, der Schnabel an den Seiten mäßig oder stark aufgetrieben, mit kräftigem Zahnausschnitt; der Vorderrand des Unterschnabels steigt sehr steil empor, die Wachshaut ist nackt oder befiedert, der Schwanz mäßig lang und stufig oder kurz und keilförmig oder gerundet.



Bartpapagei, Cyclopsittacus edwardsi *Oust.* Natürliche Größe.

Eine der größten Arten — 22 cm lang — ist der Rotkappenpapagei, Cyclopsittacus desmaresti *Garn.*, ein Bewohner Neuguineas. Bei ihm ist die Stirn rot, rückwärts in Orange übergehend, eine Querbinde über die Brust blau, darunter eine zweite goldbraun, ein Fleck unter dem Auge blau, das übrige Gefieder vorwiegend grün.

Beim Bartpapagei, Cyclopsittacus edwardsi *Oust.*, sind die Federn an Wangen und Ohren lang und schmal, so daß sie eine Art Backenbart bilden. Der Kopf ist wie der größte Teil des Gefieders grün, trägt aber im Nacken ein graues, in Schwarz übergehendes Querband. Über den obern Teil der Brust zieht sich ein breites Band von dunklem Blau. Sehr bunt ist der Backenbart: an der Kehle lebhaft rot, in der Ohrgegend



Kakapo.



goldgelb mit Rot untermischt, ganz hinten leuchtend türkisblau. Beim Männchen sind die Brust und die Mitte des Bauches ebenfalls rot, beim Weibchen aber grün. Das reizende, 17,5 cm lange Vögelchen bewohnt den Nordosten von Neuguinea.

*

Einfache, nicht pinselförmige Zunge und das Vorhandensein quergestellter oder schräger Feilenrillen an der Unterfläche des Oberschnabels sind die untrüglichen Kennzeichen der zweiten, weit größeren und über alle Erdteile mit Ausnahme Europas verbreiteten Familie, der **Eigentlichen Papageien (Psittacidae)**, die wieder in drei Unterfamilien, die Eulenpapageien, Kakadus und Sittiche, zu teilen sind.

Die Unterfamilie der Eulenpapageien (Stringopinae) umfaßt nur eine Gattung, die der Kakapos (Stringops *Gray*), mit zwei, vielleicht sogar nur einer, in ihrem Vorkommen auf Neuseeland beschränkten Arten. Der Schnabel der Kakapos ist kräftig, dick, höher als lang, der Oberschnabel an der Wurzel so breit wie hoch, auf dem First abgerundet und in eine kurze, stumpfe Spitze ausgezogen, vor der die Schneiden schwach ausgebuchtet erscheinen, die untere Hälfte niedriger als die obere, mit abgeflachten Ladenschneiden und breiter, im Bogen aufsteigender Dillenkante, auf der vier tiefe Längsfurchen verlaufen, der Fuß sehr kräftig, lang- und dickläufig, auch lang- und dickzehig, mit stark gekrümmten, spitzigen Krallen bewehrt, der Flügel kurz und abgerundet, in ihm die fünfte Schwinge die längste, die Flügelspitze wenig vorragend, der ziemlich lange Schwanz am Ende sanft abgerundet, das Gefieder ziemlich weich, aus breiten, weitfaserigen, am Ende abgerundeten Federn gebildet, die an der Stirn und an den Backen schmal und fast zerschlissen sind, verlängerte, haarartige Schäfte zeigen, mit ihnen die Schnabelwurzel strahlig umgeben und eine Art von Federschleier bilden. Von den Schlüsselbeinen ist nur der oberste Teil vorhanden, und der Kiel des Brustbeins ist bis auf eine ganz niedrige Leiste zurückgebildet. Die Vögel können nicht eigentlich fliegen, sondern nur flattern und haben vorwiegend nächtliche Lebensgewohnheiten.

Der Gemeine Kakapo oder Eulenpapagei, Stringops habroptilus *Gray* (Taf. „Papageien I", 2, bei S. 48), gehört zu den größten Papageien und kommt wegen seines dichten Federkleides fast einem Uhu an Größe gleich. Beim Männchen ist die ganze Oberseite lebhaft olivengrün, jede Feder auf dem braunschwarzen Wurzelteil durch breite olivengelbliche Querbinden und Schaftflecke gezeichnet, unterseits grünlich olivengelb, jede Feder mit verdeckten, auf der Schaftmitte unterbrochenen, schmalen, dunkelbraunen Querbinden geziert. Der eulenartig ausgebreitete Gesichtsschleier, der die Stirn mit bedeckt und die Ohrgegend in sich einschließt, sowie das Kinn sind blaß strohgelb, nur in der Ohrgegend hell olivenbräunlich verwaschen. Die Schwingen haben an der Innenfahne nächst den Schäften dunkel schwarzbraune, an der Außenfahne olivengelbbraune Färbung und zeigen hier schwarze Marmelflecke. Die olivengelbbraunen Steuerfedern sind auf der Innen- und Außenfahne schwarz gemarmelt, die unteren Schwanzdecken fast einfarbig olivengrün. Der Schnabel ist hell hornweiß, der Fuß hell horngraubraun, die Iris schwarz. Beim Weibchen ist die grüne Färbung der Oberseite dunkler, die Federn sind an der Wurzel breiter braunschwarz und tragen hier olivengelbliche Schaftflecke und vereinzelte olivengelbliche Querflecke. Der Gesichtsschleier ist olivenbräunlich, indem die Federn nur sehr schmale, helle Schaftstriche

tragen. — Eine zweite, sehr ähnliche Art, Stringops greyi *Gray*, soll nach Ansicht mancher Forscher nur auf ein abnorm gefärbtes Exemplar des Kakapo begründet worden sein.

Bekannt wurde der merkwürdige Vogel zuerst durch die grünen Federn, die den Eingeborenen als Schmuck dienten. Aufenthalt und Lebensweise wirkten zusammen, um ihn der Beobachtung zu entziehen, und so kam es, daß erst im Jahre 1845 der erste Balg nach Europa gelangte. Wir haben seitdem den Kakapo ziemlich genau kennen gelernt, zugleich aber auch die Befürchtung aussprechen hören, daß er binnen kurzem wohl ausgerottet werden würde. Auf Neuseeland beschränkt und gegenwärtig nur noch in entlegenen Tälern der Nordinsel häufig, auf der Südinsel dagegen bereits vernichtet, scheint der Vogel allerdings Grund zu dieser Befürchtung zu geben; doch äußerte sich der beste Kenner des Vogels, J. v. Haast, vor nicht allzu langer Zeit weniger pessimistisch. „Wer, wie ich, mit der Natur Neuseelands bekannt ist, muß einsehen, daß es noch Tausende von Geviertmeilen unbewohnten Landes gibt, die für Jahrhunderte hin außer für den Forscher unbetreten bleiben werden, und in denen der merkwürdige Vogel noch für lange Zeit ungestört sein Wesen forttreiben kann. Die Hoffnungen für das Fortbestehen der Art werden um so größer, wenn wir bedenken, daß der Kakapo vom Ufer des Meeres an bis in eine Höhe von 1600 m vorkommt. Sollte er also selbst in den niedrig gelegenen Strecken ausgerottet oder vertrieben werden, so bieten ihm die oft nur mit den größten Schwierigkeiten zu erreichenden Gebirgshöhen sicheren Aufenthalt."

Außer Haast sind es namentlich Lyall und Sir George Grey, die uns über die Lebensweise des Kakapos berichten; ihre Angaben stelle ich hier zusammen. „Obgleich man annimmt", sagt Lyall, „daß der Kakapo noch gelegentlich in den Gebirgen des Innern der Nordinsel Neuseelands angetroffen wird, war doch die einzige Örtlichkeit, wo wir diesen Vogel während der Umschiffung und Untersuchung der Küsten Neuseelands fanden, das Südwestende der Südinsel. Dort, an den tiefen Fjorden, die in jenen Teil der Insel einschneiden, begegnet man ihm noch in beträchtlicher Anzahl. Er bewohnt hier die trocknen Abhänge der Hügel oder flache Stellen nahe dem Ufer der Flüsse, wo die Bäume hoch und die Waldungen einigermaßen frei von Farnkraut oder Unterholz sind. Der erste Platz, an dem wir ihn erhielten, war ein etwa 1200 m über der Meeresfläche liegender Hügel; doch trafen wir ihn auch, und zwar gemeinschaftlich lebend, auf flachen Stellen in der Nähe der Flußmündungen unfern des Meeres an."

„Höchst auffallend", bestätigt und ergänzt Haast, „ist es, daß der Kakapo, das Tal des Makaroraflusses, der den See Wanaka bildet, ausgenommen, niemals auf der Ostseite der Alpen sich findet, obgleich auch da große Wälder vorkommen. Es scheint, daß er, auf die Westseite der Hauptkette beschränkt, nur den niedrigen, bewaldeten Paß überschreitet, der von den Quellen des Haastflusses zu jenen des Makarora führt, und, die Mündung dieses Flusses in den See Wanaka erreichend, wahrscheinlich in dem Mangel an Wäldern für sein Vordringen eine Grenze findet. Er ist im Tal des letztgenannten Flusses und im Makarorawalde sehr häufig, obwohl dort zahlreiche Holzfäller arbeiten. Am Rande dieses Waldes gelagert, hörten wir unaufhörlich seinen Ruf; aber keiner der Arbeiter vermutete die Nähe eines so großen Vogels, obgleich der auffallende, gellende Ruf ihre Aufmerksamkeit oft erregt hatte. Weniger zahlreich kommt er im Wilkintale vor (wo ich, nebenbei bemerkt, die Spuren verwilderter Hunde fand). Im Huntertale, nur durch eine nicht sehr hohe Bergkette und einige niedrige Sättel getrennt, ist keine Spur von ihm zu bemerken, obgleich ihm die großen Buchenwälder einen günstigen Aufenhalt bieten würden."

„An solchen Orten", fährt Lyall fort, „konnte man seine Spuren bemerken. Sie sind

ungefähr 30 cm weit, regelmäßig niedergedrückt bis zum Rande, der 5—7 cm tief bis in das Moos hinreicht, und kreuzen einander gewöhnlich in rechten Winkeln. Dabei sind sie so eigentümlich, daß sie denen, die von Menschen herrühren, oft täuschend ähneln, und anfänglich glaubten wir wirklich, es müßten Eingeborene in der Nähe gewesen sein.

„Der Kakapo lebt in Höhlen unter dem Gewurzel der Bäume, wird auch wohl unter der Wölbung überhängender Felsen bemerkt. Da die Wurzeln vieler Baumarten Neuseelands sich teilweise über den Boden erheben, sind Höhlungen unter ihnen sehr gewöhnlich; es schien uns aber, als wären diese da, wo wir den Kakapo trafen, zum Teil erweitert worden, obgleich wir uns vergeblich nach ausgescharrter Erde umsahen." J. v. Haast kommt zu derselben Ansicht: „Obgleich alle die verschiedenen Aufenthaltsorte, die ich untersuchte, natürliche Höhlen waren, so fand ich doch eine, die künstlich gegraben war. Am nördlichen, durch Auswaschung der Ablagerungen 2—3 m hohen Ufer des Haastflusses nächst der Mündung des Clarkflusses waren nahe unter der Oberfläche mehrere runde Löcher, durch die der Hund nicht eindringen konnte. Alsbald schnüffelte er an der Oberfläche und begann an einer Stelle den Boden aufzukratzen, wo er gerade das Ende der Höhle traf und auch bald den Vogel hervorzog. Diese Höhle war bestimmt künstlich gebildet, so daß es wohl glaublich ist, der Vogel besitze die Fähigkeit zu graben." Viele Höhlungen haben zwei Öffnungen; zuweilen waren die Bäume über ihnen eine Strecke hinauf hohl.

„Man war bisher der Ansicht", sagt J. v. Haast weiter, daß der Kakapo eine nächtliche Lebensweise habe; aber ich glaube, diese Ansicht dürfte durch meine Beobachtungen wohl dahin abgeändert werden, daß dies nicht ausschließlich der Fall ist. Denn obwohl man seinen Ruf gewöhnlich eine Stunde nach Sonnenuntergang, wann die dichte Laubdecke große Dunkelheit schafft, ringsum vernimmt, und er alsdann herumzuschweifen beginnt (wobei er, angezogen vom Licht, unserm Zelt nahe kam und von unserm Hund gefangen wurde), so fanden wir ihn doch zweimal auch während des Tages fressend und sehr achtsam auf eine nahende Gefahr. Das erstemal war es eines Nachmittags bei bewölktem Himmel im lichten Walde, als wir von der Westküste zurückkehrten, daß wir einen Kakapo auf einem umgestürzten Baume unweit des Haastflusses bemerkten. Als wir in die Nähe kamen, verschwand er schnell, wurde jedoch vom Hunde gefangen. Das zweitemal sahen wir einen ebenfalls noch am hellen Tag, als wir in einer tiefen Felsenschlucht gingen, auf einem Fuchsienbaume 3 m über dem Boden sitzend, dessen Beeren fressend. Als er uns bemerkte, stürzte er wie geschossen zu Boden und verschwand unter den umherliegenden großen Felsblöcken. Das Überraschendste für uns war, daß der Vogel keinen Gebrauch von seinen Flügeln machte, ja sie nicht einmal öffnete, um seinen Sturz zu mildern. Um zu erkunden, ob er denn gar nicht fliegen oder doch flattern werde, wenn er verfolgt wird, ließ ich einen ohne Schaden vom Hunde gefangenen Kakapo auf einen großen, freien, kiesigen Platz setzen, wo er hinreichend Raum hatte, um sich mittels der Schwingen zu erheben, wenn er überhaupt zu diesem Zwecke eines größeren Raumes bedurfte. Ich war jedoch überrascht, daß er nur dem nächsten Dickichte zulief, und zwar schneller, als ich in Anbetracht seiner Zehen und plumpen Gestalt erwartet hatte, und daß er in seinen Bewegungen den Hühnervögeln ähnelte. Ich stand seitlich von ihm, und mir schien, er halte die Flügel vollkommen geschlossen am Leibe; allein jene meiner Gefährten, die hinter ihm standen, bemerkten, daß sie etwas geöffnet waren, jedoch nicht bewegt wurden, also wohl ohne Zweifel mehr dazu dienten, das Gleichgewicht zu erhalten, als seinen Lauf zu beschleunigen. Er zieht auch, obwohl sein Bau nicht zum Laufen geeignet erscheint, ziemlich weit, wie wir an den Spuren sehen

konnten, die oft über eine halbe Meile über Sand und Geröll bis ans Flußufer führten." Lyall hat den Vogel jedoch fliegen sehen, wenn auch bloß über unbedeutende Strecken hinweg. „Bei unsern Jagden", sagt er, „sahen wir den Kakapo nur dann fliegen, wenn er in einem hohlen Baume emporkletterte, um weiter oben einen Ausweg zu suchen. Von hier aus flog er regelmäßig nach tieferstehenden Bäumen hinab, arbeitete sich an diesen aber, und zwar kletternd, mit Hilfe des Schwanzes rasch wieder empor. Die Flügelbewegung war kaum wahrzunehmen.

„Das Geschrei des Kakapos ist ein heiseres Krächzen, das in ein mißtöniges Kreischen übergeht, wenn der Vogel erregt oder hungrig ist. Die Maoris behaupten, daß der Lärm, den die Vögel verursachen, zuweilen betäubend werden könne, weil sie sich während des Winters in großen Gesellschaften zusammenhalten und bei ihrer ersten Zusammenkunft oder beim Auseinandergehen lebhaft begrüßen sollen. Die Magen der von uns erlegten Kakapos enthielten eine blaßgrüne, mitunter fast weiße, gleichartige Masse ohne Spur von Fasern. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Nahrung zum Teil in Wurzeln, teils aber auch in den Blättern und zarteren Schößlingen verschiedener Pflanzen besteht. Wir bemerkten, daß an einer Örtlichkeit, wo die Vögel sehr zahlreich waren, alle jungen Triebe einer an den Ufern des Flusses wachsenden Schotenpflanze abgezupft waren. und erfuhren von unserem Steuermanne, der hier viele Jahre behufs des Walfanges verkehrt hatte, daß der Kakapo der Täter sei; auch fanden wir dessen Schnabel fast immer mit verhärtetem Schmutz bedeckt." J. v. Haast konnte die Nahrung noch genauer bestimmen. „Der Kakapo", berichtet er, „scheint Flußwasser sehr zu benötigen, um die breiigen Pflanzenmassen in seinem Kropfe damit zu mischen. Wir fanden den Kropf, mit Ausnahme von zwei Stücken, die Beeren gefressen hatten, stets mit feinzerteiltem Moose gefüllt, und davon so ausgedehnt und schwer, daß er viele Unzen wog. Der Vogel erscheint auch viel kleiner, wenn der Kropf ausgeleert wird. Die Menge dieses wenig nahrhaften Futters, mit dem er sich vollstopfen muß, dürfte seine Bestimmung, auf der Erde zu leben, erklären und ihn befähigen, in jenen Wildnissen fortzukommen, wo keine andere Art seiner Familie lebt.

„Eine andere Eigentümlichkeit, vielleicht ebenfalls Folge dieser Pflanzenkost, ist, daß er statt des öligen, weichen Fettes, wie es andere Vögel unter der Haut haben, viel festes, weißes Fett besitzt und auch sein Fleisch weit derber und besser ist als das der anderen Papageienarten und einen ausgezeichneten Geschmack hat. Man wird mir wohl vergeben, wenn ich bemerke, daß dieser Vogel eine köstliche Speise ist für die in diesen Wildnissen herumstreifenden Leute, und ich kann es sehr wohl begreifen, daß der alte Maori von der Westküste schon mit den Lippen schmatzt, wenn man nur vom Kakapo spricht."

Über die Fortpflanzung gibt Lyall folgendes an: „Während der letzten Hälfte des Februar und der ersten des März, wo wir inmitten der Wohnplätze des Kakapos verweilten, fand ich in vielen seiner Höhlen Junge, oft nur eins und nie mehr als zwei. In einem Falle fand ich neben dem Jungen auch ein faules Ei. Gewöhnlich, jedoch nicht immer, wurde ein alter Vogel zugleich mit den Jungen in der Höhle angetroffen. Ein eigentliches Nest ist nicht vorhanden; der Kakapo scharrt sich nur eine seichte Höhlung in der trocknen Masse des vermoderten Holzes. Das Ei ist rein weiß, einem Hühnerei an Größe ungefähr gleichkommend. Die Jungen, die wir fanden, waren sehr verschiedenen Alters, einige fast ganz ausgefiedert, andere noch mit Dunen bedeckt."

Sir George Grey und Sale berichten über das Gefangenleben des Eulenpapageis. „Der Kakapo", sagt Grey, „ist ein gutmütiger und kluger Vogel und faßt warme Zuneigung zu

den ihm Gutes erweisenden Personen. Er bekundet die Zuneigung, indem er an seinen Freunden umherklettert und sich an ihnen reibt, ist auch in hohem Grade gesellig und spiellustig. In der Tat würde er, wenn er nicht so viel Schmutz verursachte, einen bessern Gesellschafter abgeben als irgendein anderer der mir bekannten Vögel; denn die Art, seine Zuneigung durch Spielen und Liebkosen zu zeigen, ist mehr die eines Hundes als eines Vogels." Sale, der im Jahre 1870 den ersten lebenden Kakapo nach England brachte, schließt sich vorstehenden Bemerkungen im wesentlichen an. „Während der ganzen Zeit, in der ich den Vogel besaß", sagt er, „ließ er nicht das geringste Zeichen von Unmut bemerken, war vielmehr unverändert heiter oder gut aufgelegt und geneigt, jede ihm gespendete Aufmerksamkeit dankbar entgegenzunehmen. Bemerkenswert ist seine Spiellust. Er kommt aus einer Ecke des Zimmers herbei, ergreift meine Hand mit Krallen und Schnabel, wälzt sich, die Hand festhaltend, wie ein Kätzchen auf dem Boden und eilt zurück, um sich zu einem neuen Angriffe einladen zu lassen. Sein Spiel wird zuweilen ein wenig derb; aber die geringste Zurechtweisung besänftigt ihn wieder. Er ist ein entschieden launiger Gesell. Zuweilen habe ich mich damit ergötzt, einen Hund oder eine Katze dicht vor seinen Käfig zu bringen: er tanzte mit ausgebreiteten Flügeln vor- und rückwärts, als ob er zornig scheinen wolle, und bezeigte, wenn sein ungewohnter Anblick die Tiere einschüchterte, durch ausgelassene Bewegungen und Stellungen Freude über den erzielten Erfolg. Eine seiner Eigenheiten besteht darin, daß er beim Umhergehen den Kopf umdreht und den Schnabel nach oben gekehrt hält, als beabsichtige er, sich zu überzeugen, wie die Dinge umgekehrt aussähen. Die höchste Gunst, die er mir erweisen kann, ist die, sich in meine Hand zu kauern, seine Federn aufzublähen und mit den herabhängenden Flügeln die Hand abwechselnd zu schlagen. Schüttelt er dann noch seinen Kopf, so befindet er sich im höchsten Zustande der Wonne. Ich glaube, man zeiht ihn mit Unrecht, daß er viel Schmutz verursache, denn er ist in dieser Beziehung gewiß nicht schlimmer als irgendein anderer Papagei. Überrascht war ich, zu hören, daß er während der Zeit, die er im Tiergarten zu London verbrachte, sich selten am Tage zeigte. Nach meinen Erfahrungen war das Gegenteil der Fall. Er war für gewöhnlich zwar nicht so laut und lebhaft wie des Nachts, aber doch munter genug."

*

Unter den zahlreichen Papageiformen, die Australien bevölkern, nehmen die Kakadus (Cacatuinae) einen hohen Rang ein. Sie bilden eine ziemlich scharf in sich abgeschlossene, etwa 30 Arten umfassende Gruppe der Papageien und werden deshalb mit Recht in einer besondern Unterfamilie vereinigt. Ihr am meisten in die Augen fallendes Merkmal ist die aufrichtbare Federhaube, die den Kopf schmückt, und dieses eine Kennzeichen genügt auch, sie von allen übrigen Papageien zu unterscheiden. Puderdunen sind bei den Kakadus reichlich entwickelt. Die Schwanzfedern sind fast immer breit, nur bei einer einzigen Gattung (Calopsittacus) schmal und zugespitzt.

Das Verbreitungsgebiet der Kakadus erstreckt sich von den Philippinen, Timor und Flores, Neuguinea, Australien bis zu den Salomoninseln. Innerhalb dieses Kreises beherbergen fast alle Länder und Inseln Kakadus; einzelne Arten verbreiten sich jedoch über weite Landstriche oder über mehrere Eilande, während die Mehrzahl ein auffallend beschränktes Wohngebiet zu haben scheint. Hier leben die meisten Arten in großen, oft ungeheueren Scharen, die sich in Waldungen verschiedenen Gepräges ansässig machen, von hier über die Fluren und Felder dahinstreichen und den Beschauern unter allen Umständen ein

zauberhaft prächtiges Schauspiel gewähren. Eine flugunfähige Art, Lophopsittacus mauritianus *Owen*, soll früher auf Mauritius gelebt haben und erst mit dem Dronte ausgestorben sein. Daß es sich bei ihr um einen Papagei handelt, ist gewiß, denn es sind zahlreiche Knochenreste von ihr gefunden worden; ob sie aber ein Kakadu war, ist sehr zweifelhaft.

In ihrem Wesen und Treiben ähneln die Kakadus den übrigen Papageien, sie gehören aber zu den liebenswürdigsten von allen. Leben sie in Massen von Tausenden zusammen, dann kann ihr unangenehmes Geschrei allerdings so betäubend werden, daß sie die Gunst des Menschen verscherzen; wenn man jedoch den einzelnen Vogel kennen lernt, wenn man sich mit ihm befreundet, gewinnt man ihn lieb. Alle Kakadus sind hochbegabte, die meisten ernste und sanfte Vögel. Ihre Neugier ist ebensogroß wie ihr Gedächtnis, die Eigenart des einzelnen bemerkenswert. Kaum zwei von ihnen haben genau dasselbe Benehmen. Der Kakadu befreundet sich gern und innig mit den Menschen, zeigt weniger Tücke als andere Papageien und erkennt dankbar die ihm gespendete Liebe, die er von jedem in gleicher Weise zu begehren scheint. Erst schlimme Erfahrungen machen ihn unfreundlich und unliebenswürdig. Er vergißt empfangene Beleidigungen schwer oder nicht, und das einmal erwachte Mißtrauen kann kaum wieder besänftigt werden; ja, es geschieht nicht selten, daß der beleidigte Vogel sich sogar rachsüchtig zeigt und später den, der ihm eine Unbill zufügte, gefährdet. Dieser Charakterzug ist vielleicht der einzige unangenehme, den der Kakadu bekundet; im allgemeinen ist mildes Wesen bei ihm vorherrschend. Hat er sich einmal mit dem Lose seiner Gefangenschaft ausgesöhnt und an einen Menschen angeschlossen, so läßt er sich gern von ihm und bald von allen anderen streicheln, neigt willig seinen Kopf, sobald man Miene macht, ihn zu liebkosen, lüftet sein Gefieder der Hand förmlich entgegen. Es mag sein, daß ihm ein behagliches Gefühl erwächst, wenn man mit den Fingern in seinem Gefieder nestelt und auf der zwischen den dünn stehenden Federn leicht erreichbaren nackten Haut reibt und kraut.

Aber der Kakadu hat noch andere gute Eigenschaften: seine hohe Begabung bekundet sich auch durch große Gelehrigkeit. Er gehört hierin zu den begabtesten aller Papageien. Auch er lernt mit ziemlicher Leichtigkeit und Fertigkeit sprechen, wendet ganze Sätze bei passender Gelegenheit an und läßt sich zu Kunststücken mancherlei Art abrichten.

Die Lust zum Zerstören ist freilich bei den Kakadus besonders ausgeprägt, und die Leistungen der Vögel in dieser Beziehung übertreffen in der Tat alle Vorstellungen. Sie zernagen, wie ich aus eigner Erfahrung verbürgen kann, nicht allein Bretter von 5—6 cm Dicke, sondern sogar Eisenblech von 1 mm Stärke; sie zerbrechen Glas und versuchen selbst das Mauerwerk zu durchhöhlen. Von gewöhnlichen Vogelketten, die sie an einen Ständer befestigen sollen, befreien sie sich mit Leichtigkeit. Die sinnreichsten Vorkehrungen, um sie an der Flucht zu verhindern, schützen wohl manchmal, aber keineswegs immer. Fiedler schreibt mir, daß sie selbst eine doppelt, also gegeneinander wirkende Schraube aufzudrehen verstehen.

Die natürliche Stimme der Kakadus ist ein abscheuliches, unbeschreibliches Kreischen. Die Laute „Kakadu" und ähnliche angelernte Worte sprechen die meisten in zarter Weise aus; mit ihnen pflegen sie auch ihre freundschaftlichen Gesinnungen oder ihre Hingebung an den Pfleger auszudrücken.

Wie andere Papageien, leben auch die Kakadus im Freien in Gesellschaften, die selbst während der Brutzeit noch in einem gewissen Vereine bleiben. Die Nacht verbringen sie wohlverborgen in den dichtesten Kronen der höchsten Bäume; den Morgen begrüßen sie mit weithin tönendem Geschrei. Dann erheben sie sich und fliegen mit leichten Schwingenschlägen, viel schwebend und gleitend, dahin, irgendeinem Fruchtfelde oder einem andern

nahrungversprechenden Orte zu. Sie beuten ihr Gebiet nach Möglichkeit aus. Früchte, Körner und Sämereien bilden wohl ihre Hauptnahrung; nebenbei fressen sie aber auch kleine Knollen und Zwiebeln, die sie mit dem langen Oberschnabel sehr geschickt aus dem Boden graben, oder sie nehmen Pilze auf und verschlingen außerdem kleine oder mittelgroße Quarzstücke. Kropf und Magen der getöteten enthalten stets die verschiedensten Nahrungsstoffe durcheinander. Auf frisch gesäten Feldern und im reifenden Mais können sie höchst empfindlichen Schaden anrichten. Sie sind mit Ausnahme der Mittagsstunden während des ganzen Tages in Tätigkeit und achtsam auf alles, was vorgeht. Jedes neue Ereignis wird mit Geschrei begrüßt; namentlich wenn ein Flug sich niedergelassen hat und ein anderer vorüberkommt, erhebt sich ein ohrenzerreißender Lärm, dessen Mißtöne man sich einigermaßen vorstellen kann, wenn man das Geschrei einiger weniger Gefangener durch eigne Erfahrung kennen gelernt hat. Sobald sich ein Flug gesättigt hat, kehrt er wieder nach dem Ruheort im Walde zurück und verweilt nun eine Zeitlang wenigstens verhältnismäßig ruhig, um zu verdauen. Dann geht es zum zweitenmal nach Nahrung aus, und mit einbrechender Nacht versammelt sich die Masse wiederum auf dem gewohnten Schlafplatz.

So ungefähr leben die Scharen bis zur Brutzeit. Nunmehr trennen sie sich in Paare, von denen dann jedes eine passende Höhlung zur Aufnahme des Nestes aussucht. Das Nest findet sich je nach den Umständen in Baumhöhlen aller Art, namentlich in hohlen Ästen, aber auch in den Spalten der Felsen. Steile Felswände an den Flüssen Südaustraliens werden alljährlich von Tausenden unserer Vögel besucht. Man behauptet, daß einzelne dieser Wände von den Papageien ganz durchlöchert seien, und die Kraft und Festigkeit des Schnabels läßt Arbeiten im Gestein in der Tat glaublich erscheinen. Das Gelege besteht in der Regel nur aus 2, seltener 3, beim Nymphensittich aber aus 5—6, nach Engelhart sogar 8 mattweißen, stark gestreckten Eiern.

Freundschaften zwischen zwei Kakadus verschiedener Art sind etwas durchaus Gewöhnliches, und wenn die Freunde beiden Geschlechtern angehören, bildet sich zwischen ihnen regelmäßig ein Liebesverhältnis heraus, das früher oder später zu einem innigen Ehebunde wird. Beide Genossen oder Gatten pflegen dann ebenso unzertrennlich nebeneinander zu sitzen wie manche kleine Papageien und sich mit Zärtlichkeiten aller Art zu überhäufen. In Lindens Vogelhaus hatte sich ein riesiger Gelbhaubenkakadu einem kleinen Ducorpskakadu zugesellt und erwies der erwählten Genossin eheliche Liebkosungen. „Schon wiederholt", schreibt mir Linden, „habe ich die Paarung beobachtet. Die Zärtlichkeit, die dieser vorausgeht und nachfolgt, ist auffallend. Beide umhalsen sich gegenseitig, umschlingen sich förmlich mit den Flügeln und küssen sich wie zwei Verliebte. Zum Eierlegen haben sie es jedoch noch nicht gebracht, und alle Nistkasten, welche ich ihnen gab, verfielen binnen wenigen Stunden ihrem unermüdlichen Schnabel."

Des Schadens wegen, den die oft in so großer Menge auftretenden Kakadus den Landwirten zufügen, werden sie in ihrer Heimat eifrig verfolgt und zu Hunderten erlegt. Erfahrene Reisende erzählen, daß sie, wenn ihnen nachgestellt wird, sich bald ungemein vorsichtig zeigen wie andere Papageien auch, anscheinend mit List ihre Raubzüge ausführen und deshalb schwer oder nicht von den Feldern abzuhalten sind. In eigentümlicher Weise betreiben die Eingeborenen die Jagd auf diese Vögel. „Vielleicht", erzählt Grey, „kann es kein fesselnderes Schauspiel geben als die Jagd der Australier auf Kakadus. Sie benutzen hierzu die eigentümliche, unter dem Namen ‚Bumerang' bekannte Waffe, ein sichelartig geformtes, plattes Geräte aus hartem Holze, das mit der Hand mehr als 30 m weit geschleudert wird,

die Luft wirbelnd durchschneidet und trotz der vielfachen Abweichungen von dem geraden Wege mit ziemlicher Sicherheit das Ziel trifft. Ein Eingeborener verfolgt einen starken Flug unserer Vögel im Feld oder im Walde, am liebsten da, wo hohe, prachtvolle Bäume ein Wasserbecken umgeben. Solche Orte sind es hauptsächlich, die von den Kakadus aufgesucht werden, und hier sieht man sie oft in unzählbaren Scharen versammelt, kletternd im Gezweig oder fliegend von Baum zu Baum. Hier pflegen sie auch ihre Nachtruhe zu halten. Der Eingeborene schleicht mit Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln zu solchen Lachen hin, drückt sich von einem Baume zum andern, kriecht von Busch zu Busch und gibt sich die größte Mühe, die wachsamen Vögel so wenig wie möglich zu beunruhigen. Aber so lautlos sein federnder Gang auch ist, die Kakadus nehmen ihn doch wahr, und ein allgemeiner Aufruhr bekundet das Nahen des gefährlichen Feindes. So kommt der Verfolger zuletzt bis an das Wasser heran und zeigt unverhüllt seine dunkle Gestalt. Mit ohrenzerreißendem Schreien erhebt sich die weiße Wolke in die Luft, und in demselben Augenblick schleudert der Jäger seine Waffe. Der Bumerang tanzt in den wunderbarsten Sprüngen und Drehungen über das Wasser hin, erhebt sich aber im Bogen mehr und mehr und gelangt bald genug mitten unter die Vögel. Eine zweite, dritte, vierte gleichartige Waffe wird nachgesandt. Vergeblich versuchen die überraschten Tiere zu entrinnen: die scheinbar regellose Bahn des Wurfholzes macht sie verwirrt und lähmt ihre Flucht. Einer und der andere kommt mit dem Bumerang in Berührung und wird zu Boden geworfen, sei es, indem die sausende Waffe ihm den Hals abschlägt oder einen Flügel zertrümmert. Schreiend vor Schmerz und Grimm stürzen die Getroffenen herab, und erst wenn der dunkle Jäger seinen Zweck erfüllt hat, besinnt sich die Masse und fliegt schreckerfüllt davon oder sucht in den dichtesten Baumkronen Zuflucht."

Das Fleisch wird als erträglich wohlschmeckend bezeichnet und namentlich die Suppe, die man von ihm bereitet, sehr gerühmt.

Daß die Kakadus auch leicht gefangen werden können, beweisen die vielen, die lebend zu uns kommen. Bei geeigneter Pflege hält der Kakadu auch in Europa viele Jahre lang aus: man kennt Beispiele, daß einer länger als 70 Jahre im Bauer lebte. Seine Haltung erfordert wenig Mühe; denn er gewöhnt sich nach und nach an alles, was der Mensch ißt. Doch tut man wohl, ihm nur die einfachsten Nahrungsstoffe zu reichen: Körner mancherlei Art, gekochten Reis und etwas Zwieback etwa, weil er bei zu reichlichem Futter leicht allzu fett wird oder auch mancherlei Unarten annimmt, die dann schwer auszurotten sind. Wer sich ihn zum Freunde gewinnen will, muß sich viel und eingehend mit ihm beschäftigen, ihm liebevoll entgegentreten und ihm manche Unart verzeihen. Unter guter Pflege wird früher oder später jeder Kakadu zahm und lohnt dann durch die treueste Anhänglichkeit die auf ihn verwendete Mühe.

Auf Neuguinea und den benachbarten Inseln, namentlich auf Salawati, Misul, Waigiu und den Aru-Inseln, auch auf Australiens Nordspitze, lebt der Ararakakadu, Microglossus aterrimus *Gmel.*, der wichtigste und, wenn die zweite Art, Microglossus salvadorii *Meyer*, sich wirklich, wie behauptet wird, als Jugendform des Ararakakadus herausstellt, einzige Vertreter der Gattung der Schwarzkakadus (Microglossus *Vieill.*). Der Vogel zählt zu den größten Papageien, und sein Schnabel ist der gewaltigste, der einen von ihnen bewehrt. Dieser riesige Schnabel ist länger als der Kopf, viel länger als hoch, stark seitlich zusammengedrückt, der Oberschnabel im Halbkreis herabgebogen und in eine lange, dünne, nach innen gekrümmte Spitze ausgezogen, vor ihr mit einem rechtwinkligen Vorsprunge versehen, an

den die Spitze des von jenem nicht umschlossenen, viel breiteren Unterschnabels stößt. Der an und für sich kräftige, verhältnismäßig aber doch schwache Fuß hat kurzen, bis über die Fußbeuge nackten Lauf und mittellange Zehen. In dem ziemlich langen Flügel ist die Flügelspitze sehr kurz und unter den Schwingen die vierte die längste. Der lange und breite, seitlich etwas verkürzte Schwanz besteht aus sehr breiten, am Ende abgerundeten Federn, ebenso



Ararakakadu, Microglossus aterrimus *Gmel.* 1/4 natürlicher Größe.

das ziemlich weiche Gefieder, nur die Federn der hohen, nach oben und hinten gebogenen Haube sind sehr lang, schmal und zugespitzt. Durch die nackte Wange und den ungeheuern Schnabel erinnert der Vogel an die Araras. Ihm eigentümlich ist die ziemlich lange, fleischige, walzige, oben ausgehöhlte und an der vordern Spitze abgeflachte, tiefrote, am Ende hornige und wie mit einem schwarzen Panzer bedeckte Zunge, die ziemlich weit aus dem Schnabel vorgeschoben und wie ein Löffel gebraucht werden kann, indem der Vogel mit ihr die vom Schnabel zerkleinerten Nahrungsmittel aufnimmt und der Speiseröhre zuführt. Die Zungenränder sind sehr beweglich und können vorn von rechts und links her gegeneinander gewölbt

werden, so daß sie den ergriffenen Speisebissen wie in einer Röhre einschließen, in der er leicht zum Schlunde hinabgleitet. Das Gefieder ist gleichmäßig tiefschwarz gefärbt und schillert etwas ins Grünliche, bei dem lebenden Vogel aber vorherrschend ins Gräuliche, weil mehliger Staub auf den Federn liegt. Die nackten, faltigen Wangen sind rot gefärbt. Die Farbe der Holle spielt mehr ins Gräuliche als die des übrigen Gefieders.

Der Rasmalos, wie der Ararakakadu in einer Gegend Neuguineas genannt wird, übertrifft die meisten Araras an Stärke. Seine Länge beträgt 72—77 cm, der Flügel ist etwa 37, der Schwanz 25, der Schnabel 10,5 cm lang.

Von M'Gillivray wurde der Vogel in der Nähe des australischen Vorgebirges York ziemlich häufig, in der Regel paarweise gefunden. Er lebte hier auf den höchsten Gummibäumen, ließ ein gellendes Geschrei wie „wit wit" vernehmen, war sehr scheu und ernährte sich vorzugsweise von Palmnüssen, die neben Quarzstücken den Magen der getöteten füllten. „Der Ararakakadu", sagt Rosenberg, „ist nicht selten auf Waigiu, Misul, Salawati und an der Küste von Neuguinea selbst. Meistens sitzt er in der Krone der höchsten Bäume, ist daselbst beständig in Bewegung und läßt während des Sitzens oder, wenn er mit kräftigem Flügelschlag in hoher Luft dahinfliegt, seine schnarrende, von der weißer Kakadus ganz verschiedene Stimme hören. Die Eingeborenen nehmen die jungen Vögel aus dem Neste, ziehen sie auf und verkaufen sie nachher an Händler. In der Gefangenschaft verzehren sie am liebsten die Frucht des Kanaribaumes, deren eisenharte Schale sie gemächlich aufsprengen. Sie werden sehr zahm. Einer dieser sogenannten Kakadus, einem Bewohner von Amboina gehörig, streicht fliegend in der ganzen Stadt umher und kommt zu gehöriger Zeit nach Hause, um zu essen und zu schlafen."

Wallace beobachtete und sammelte ihn auf den Aru-Inseln. „Er bewohnt hier die niedrigen Stellen des Waldes und wird einzeln, aber meist zu zweien oder dreien gesehen, fliegt langsam und geräuschlos und verzehrt verschiedene Früchte und Samen, besonders aber den Kern der Kanarinuß, die an hohen, in Fülle vorhandenen Waldbäumen auf allen von ihm bewohnten Inseln in Menge wächst. Die Art, wie er diesen Samen frißt, deutet auf eine Wechselbeziehung zwischen Bildung und Gewohnheit, welche die Kanarinuß als seine besondere Nahrung erscheinen läßt. Die Schale dieser ziemlich dreieckigen, außen ganz glatten Nuß ist so außerordentlich hart, daß nur ein schwerer Hammer sie aufbrechen kann. Der Ararakakadu nimmt ein Ende in seinen Schnabel, hält es mit seiner Zunge fest und schneidet durch seitlich sägende Bewegungen der scharfrandigen untern Kinnlade ein queres Loch hinein. Darauf faßt er die Nuß mit dem Fuße, beißt ein Stück davon ab und hält es in der tiefen Kerbe des Oberkiefers fest, ergreift sodann die Nuß wieder, die jetzt durch das fasernde Gewebe des Blattes am Hinausgleiten gehindert ist, setzt den Rand des Unterkiefers in dem Loche ein und bricht mit einem mächtigen Ruck ein Stück der Schale aus. Nunmehr nimmt er die Nuß wieder in seine Krallen, sticht die sehr lange und scharfe Spitze des Schnabels in das Innere und bohrt den Kern heraus, den er Stück für Stück verspeist. So scheint jede Einzelheit in Form und Bau des außerordentlichen Schnabels ihren Nutzen zu haben, und wir können leicht einsehen, daß die Ararakakadus im Wettkampfe mit ihren tätigen und zahlreicheren weißen Verwandten sich erhalten haben durch ihre Fähigkeit, eine Nahrung zu verwenden, die kein anderer Vogel aus seiner steinigen Schale herauszulösen vermag. Anstatt des rauhen Gekreisches der weißen Kakadus läßt er ein klagendes Pfeifen vernehmen." Als besonders auffallend wird von Wallace auch noch die Hinfälligkeit des gewaltigen Vogels hervorgehoben, der einer verhältnismäßig leichten Wunde erliegt.

Heinroth berichtet, daß die Ararakakadus im dichten Wald nicht hoch über dem Boden ihr Wesen treiben. Ihre Stimme ist ein wohllautender, trillernder Pfiff. Sie fliegen geschäftig und leise hin und her und haben fast etwas Eulenhaftes in ihrem Wesen.

Auf Amboina wird der Ararakakadu nach Rosenbergs Angabe oft gesehen. Das Stück kostete dort zu seiner Zeit 20—25 holländische Gulden. Westerman hat die Güte gehabt, mir Nachstehendes über einen im Tiergarten zu Amsterdam lebenden Vogel dieser Art mitzuteilen: „Es ist uns nur mit großer Mühe geglückt, ihn an ein geeignetes Futter zu gewöhnen. In der Freiheit scheinen diese Vögel ausschließlich von Kernfrüchten zu leben; der unsrige ist auf der ganzen Reise mit Kanarinüssen gefüttert worden und hat sich erst nach und nach zu anderem Futter bequemt. Jetzt frißt er Hanf und alles, was ich esse, Fleisch ausgenommen. Bei dieser Nahrung befindet er sich gesund und wohl. Abweichend von allen anderen mir bekannten Papageien, gebraucht der Rasmalos seine eigentümlich gestaltete Zunge in absonderlicher Weise. Er nimmt das Futter mit dem Fuße an, bringt es an den Schnabel, zerstückelt es und drückt nur die Spitze seiner Zunge, die mit einem runden, hornartigen Blättchen versehen ist, auf den abgetrennten Bissen, der auf dem Blättchen kleben bleibt. Nun wird die Zunge zurückgezogen und der Bissen verschluckt. Das geht langsam vor sich, und daraus folgt, daß die Mahlzeit sehr lange währt."

Auch Schmidt schildert die Art und Weise, wie der Ararakakadu frißt, in eingehender Weise. „Die Nahrung, ein Hanfkorn z. B.", sagt er, „wird unter stetem Betasten mit der Zunge und von beiden Schnabelhälften ergriffen, mit der Zunge gegen den zahnartigen Absatz des Oberschnabels gestemmt und durch die untere Lade aufgeknackt. Nun fassen Unterschnabel und Zunge das Korn, und der Zahn des Oberschnabels reibt den Kern heraus, der zwischen beiden Schnabelhälften unter steter Mitwirkung der Zunge vorsichtig zerdrückt und zerrieben wird. Ist dies geschehen, so klemmt ihn die letztere, indem sie sich etwas aufrichtet, zwischen sich und den Zungenbeinapparat in die dort befindliche Querfurche. Nun wird rasch die Zunge zurückgezogen, der Bissen gegen den Gaumen geführt und, indem die Zunge wieder vorschnellt, an der vordersten Querwulst des Gaumens abgestreift, wobei er über die Stimmritze hinweg in den Bereich der Schlundkopfmuskeln gelangt. Während des Zerkleinerns wird das Futter zuweilen mit dem Fuße festgehalten, ein kleineres Stück auch wohl auf den Rücken der Zehen gestützt. Da der Vogel jede Nahrung nur in durchaus zermahlenem und zerfasertem Zustande und überdies in ganz kleinen Stücken hinabschluckt, dauert das Fressen jedesmal sehr lange. Beim Trinken steckt der Ararakakadu den vordern Teil des Unterschnabels in das Wasser, hebt hierauf den Kopf rasch schief vorwärts nach oben und schöpft sich so förmlich seinen Trank. Rohes Fleisch verzehrt er sehr gern, Reis liebt er nicht besonders, und von dem Mais nimmt er nur den innersten zarten und mehligen Kern heraus. Brot und in noch höherem Grade Obst sind Leckerbissen für ihn."

Die Stimme, die durch die Laute „ira-a" wiedergegeben werden kann, erinnerte Schmidt an das Knarren einer Türe. Wenn der Laut leise hervorgebracht wird, scheint er Behaglichkeit auszudrücken, Langweile oder Sehnsucht, wenn er laut hervorgestoßen wird; unter solchen Umständen stößt der Rasmalos die Laute rasch und wiederholt aus. Im Zerstören bringt der riesige Vogel Außerordentliches fertig. „Nicht wenig verwundert war ich", schließt Schmidt seinen trefflichen Bericht, „über die Härte und Kraft, die der Schnabel besitzt. Unser Gefangener hatte sich die Vernichtung seiner Futtergeschirre zur Lieblingsaufgabe erkoren und leistete darin fast Unglaubliches. An zwei Schüsseln von gebranntem und verglastem Tone biß er eines Tages den etwa 6 mm hohen und 15 mm dicken Rand vollständig

weg. Am folgenden Tage wurden ihm zwei Porzellangefäße von gleicher Stärke vorgesetzt, doch auch ihre Ränder waren in kürzester Frist bis auf den Boden abgenagt. Nunmehr ließ ich gußeiserne Schmelzpfännchen als Futtergeschirre verwenden. Aber schon nach zwei Stunden hatte der Rasmalos in den Rand des einen Gefäßes eine bis zum Boden hinabreichende Scharte gebrochen. Das Spiel fand erst dadurch ein Ende, daß ich schwere Geschirre aus Schmiedeeisen anfertigen ließ, die er weder zu zerbeißen noch umzustürzen vermochte. Ich muß ausdrücklich bemerken, daß ihn Bedürfnis nach Kalk nicht zu diesen Ausschreitungen nötigte. Denn er berührte weder die zu seiner Verfügung stehende Rückenschulpe des Tintenfisches noch den seinem Schnabel erreichbaren Kalkanwurf der Wand. Leider ging das merkwürdige Tier, nachdem es nur drei Jahre bei uns gelebt hatte, an Abzehrung ein."

Ein Ei, das North beschreibt, war langgestreckt, 50,8 mm lang und 35,6 mm breit.

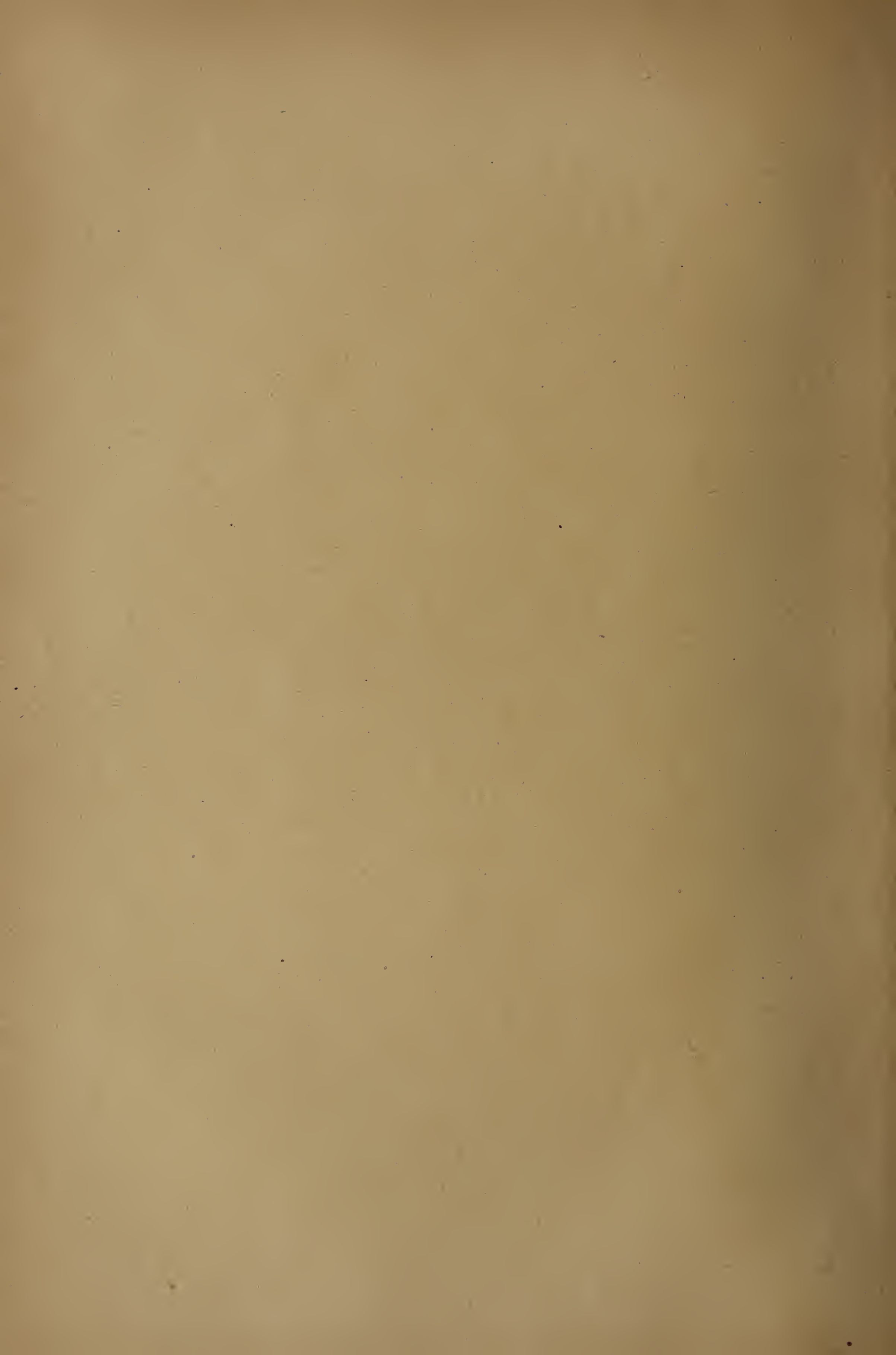
Nächst dem Ararakakadu sind die sieben Arten der Gattung Calyptorhynchus *Vig. et Horsf.* die größten der Unterfamilie, und sie sehen, ihrer langen Flugwerkzeuge halber, noch größer aus, als sie tatsächlich sind. Der auffallend kräftige Schnabel ist höher als lang, in einem Halbkreise herab und mit der kurzen Spitze nach innen gekrümmt, der Oberschnabel an der Wurzel breit und stark gewölbt, auf dem Firste scharf gekielt, gegen die Spitze zu seitlich zusammengedrückt, vor ihr mit einer tiefen, sanft gerundeten Ausbuchtung versehen, der Unterschnabel niedriger als der obere, sehr breit, mit auffallend breiter Dillenkante und geraden, an der Spitze hakig in die Höhe gekrümmten Ladenschneiden, der Fuß stark, durch kurze, nackte Läufe und kräftige, mit starken, langen, sichelförmigen Nägeln bewehrte Zehen ausgezeichnet, der Flügel lang und spitzig, in ihm die dritte Schwinge die längste, die Flügelspitze weit vorragend, der Schwanz lang, breit und stark abgerundet, das weiche Gefieder, das meist einen breiten Augenkreis und einen Teil der Zügel freiläßt, aus breiten, am Ende abgerundeten Federn gebildet und am Hinterkopf zu einer nach hinten gekrümmten, selten hohen Haube verlängert. Die vorherrschende Färbung des ausgebildeten Kleides ist ein stahlglänzendes Schwarz, das meist durch eine rote oder gelbe Schwanzbinde oder einen lebhaft gelben Ohrfleck gehoben wird. Das Kleid des Weibchens und der jungen Vögel unterscheidet sich dadurch von dem des alten Männchens, daß die Unterseite gelb oder rötlich quer gewellt und die Schwanzbinde quer gebändert und gefleckt ist, Haube, Backen und Oberflügeldecken aber meist punktiert sind.

Als ihr bezeichnendster Vertreter darf der **Rabenkakadu** oder **Gering-Gora** der Eingeborenen Australiens, Calyptorhynchus banksi *Lath.* (Taf. „Papageien I", 3, bei S. 49), angesehen werden. Seine Gesamtlänge beträgt ungefähr 70, die Flügellänge 42, die Schwanzlänge 30 cm. Das Gefieder, mit alleiniger Ausnahme der Schwanzfedern, ist beim Männchen glänzend schwarz, grünlich schimmernd, beim Weibchen grünlichschwarz, am Kopfe, an den Halsseiten und auf den Flügeldecken gelb gefleckt, auf der Unterseite blaßgelb gebändert. Ein breites scharlachrotes Band zieht sich bei dem Männchen mitten über den Schwanz, läßt jedoch die beiden mittelsten Schwanzfedern und die Außenfahne der beiden seitlichen Federn frei. Bei dem Weibchen verlaufen breite gelbe, rotgelb gesprenkelte Bänder in derselben Weise, und auch die unteren Schwanzdeckfedern sind derartig gezeichnet.

Die Rabenkakadus sind ausschließlich in Australien zu Hause, hier aber in verschiedenen Gebieten des Erdteils zu finden. Gould gibt von ihnen eine ziemlich ausführliche



Raben- und Nasenkakadu.



Lebensbeschreibung. Aus dieser ersehen wir, daß sich die einzelnen Arten im wesentlichen ähneln, und somit dürfte es gerechtfertigt sein, wenn ich hier nicht ausschließlich von Banks Rabenkakadu, sondern von allen Arten überhaupt spreche.

Die Rabenkakadus sind echte Baumvögel, die sich hauptsächlich von den Samen der Gummi- und anderer Bäume ihres Vaterlandes nähren, gelegentlich aber auch, abweichend von anderen Papageien, fette Maden verzehren. Im Gegensatz zu den übrigen Kakadus halten sie sich nur in kleinen Gesellschaften von vier bis acht Stück zusammen, die nur zuweilen, namentlich wenn sie wandern oder streichen, Flüge bilden. Jeder Strich des Erdteils, von der Nordküste an bis Tasmanien, hat seine eigne Art. Der beschriebene Rabenkakadu gehört dem Osten des australischen Festlandes an und findet sich hauptsächlich in den Landstrichen zwischen der Moretonbai und Port Phillip. Sein Flug ist schwerfällig; die Flügel werden schlaff und mühsam bewegt. Er steigt selten hoch in die Luft, fliegt jedoch trotzdem zuweilen meilenweit in einem Zuge. Dabei läßt er oft seine Stimme hören, die von der rauhen anderer Kakadus verschieden, d. h. weniger kreischend ist. Andere Arten haben sich durch ihren Ruf die Namen erworben, die ihnen die Australier gegeben haben. Einige lassen im Flug ein eigentümlich weinerliches Geschrei hören, andere schreien, wenn sie sitzen und fressen, wie unsere Raben. Auf dem Boden bewegen sie sich ziemlich schwerfällig, wie andere Papageien auch, in den Kronen der Bäume dagegen geschickt, obwohl immer langsam.

Über die Begabungen und das Wesen der Vögel teilt Gould wenig mit. Die meisten Arten sind, wahrscheinlich aber bloß infolge der vielfachen Nachstellungen, die sie erleiden, sehr scheu und mißtrauisch. Nur wenn sie fressen, vergessen sie oft ihre Sicherheit. Ihren Gefährten sind sie mit treuer Liebe zugetan. Wenn einer getötet oder verwundet worden ist, verlassen die übrigen nur selten den Hilflosen; sie fliegen vielmehr um ihn herum, setzen sich auf die benachbarten Bäume, schreien kläglich und opfern sich so rückhaltlos auf, daß der Jäger, der sich diese hingebende Anhänglichkeit zunutze macht, nach und nach den ganzen Flug erlegen kann.

Eigentümlich ist die Art und Weise, wie sich die Rabenkakadus ernähren. Einige Arten haben die Gewohnheit, beim Fressen die kleinen Zweige der Fruchtbäume abzuschneiden, anscheinend aus Mutwillen, und alle benutzen ihren starken Schnabel, um versteckt lebende Kerbtiere, namentlich Larven, aus dem Holze herauszuarbeiten. Die großen Raupen, die sie von den Gummibäumen ablesen, genügen ihnen nicht immer; sie verfolgen auch, wahrscheinlich durch das Gehör geleitet, die tief im Holz arbeitenden Maden, schälen geschickt die Rinde der Äste ab und nagen erstaunlich große Höhlungen in die Zweige, bis sie auf die gesuchte Beute gelangen. Einige Arten scheinen Kerbtiernahrung jeder andern Speise vorzuziehen, die übrigen halten sich mehr an Sämereien und namentlich an die Samen der Kasuarinen und Banksien. Früchte scheinen alle zu verschmähen; sie üben aber ihren Übermut auch an diesen, indem sie die Früchte abbeißen, noch bevor sie reif sind, zum großen Ärger und Schaden der Einwohner.

Soviel man bis jetzt weiß, brüten die Rabenkakadus ausschließlich in Baumlöchern. Sie erwählen dazu immer die höchsten und unzugänglichsten Bäume, regelmäßig solche, an denen selbst die Eingeborenen nicht emporklettern können. In der Höhlung bereiten sie sich kein eigentliches Nest, sondern sammeln höchstens die zum Zwecke des Ausglättens abgebissenen Späne am Boden an. Die 2 weißen Eier, die sie legen, sind ziemlich groß, 4,5 cm lang und 3—4 cm dick. Über Brutgeschäft und Aufzucht der Jungen fehlen Berichte.

Außer dem Menschen sollen Raubbeuteltiere und große Raubvögel den Rabenkakadus

mit Erfolg nachstellen. Ihr Fleisch wird von den weißen Bewohnern Australiens nicht, von den Eingeborenen dagegen, wie alles Genießbare, was das arme Land bietet, sehr hochgeschätzt.

Gefangene Rabenkakadus sind seltene Erscheinungen unsers Tiermarktes; sie dauern auch im Käfige meist nur kurze Zeit aus. Der Eindruck, den sie auf den Beobachter machen, ist kein günstiger. Sie sind viel ruhiger und offenbar in jeder Beziehung minder begabt als ihre hellfarbenen Verwandten. Ihre gewöhnliche Haltung ist unschön, fast wagerecht; nur in tiefster Ruhe richten sie sich auf, sehen aber auch dann noch steif und unbeholfen aus. Ihre hauptsächlichste Beweglichkeit entfalten sie im Gehen auf dem Boden und im Hin- und Herlaufen auf einem Zweige. Wie die meisten australischen Papageien überhaupt gehen sie mit trippelnden Schritten, ziemlich rasch, fast rennend, und führen auf einem Zweige tanzende Bewegungen aus, die den großen dunkeln Vögeln absonderlich genug zu Gesichte stehen. Beim Klettern packen sie langsam und vorsichtig einen Stab ihres Käfigs oder einen Ast mit dem Schnabel, ziehen den schweren Leib anscheinend mühselig in die Höhe, setzen die Füße an und suchen mit dem Schnabel neuen Halt zu gewinnen. An glatten Stäben vermögen sie nicht emporzuklimmen, und wenn sie zum Boden herabkommen wollen, brauchen sie auffallend lange Zeit, gerade als ob sie sich beständig fürchteten, hinabzufallen, rutschen auch in der Tat unter ersichtlicher Angst oft an den Stäben hernieder. Stellungen, wie sie andere Kakadus mit Behagen einnehmen, sind ihnen fremd; kopfunterst sieht man sie fast nie an einem Zweige hängen. Hält man sie in einem großen Flugbauer, so erwählen sie sich eine bestimmte Stelle, z. B. einen leicht zu erklimmenden Ast, bleiben, solange sie nicht fressen, dort sitzen und führen höchstens einige tänzelnde Bewegungen aus, wobei sie rasch mit dem Kopfe nicken, ohne jedoch dabei den Ernst ihres ganzen Wesens einen Augenblick zu verleugnen. Eine ihrer Lieblingsbeschäftigungen ist, irgendeinen benachbarten Ast zu benagen; aber auch hierbei beschränken sie sich möglichst auf eine Stelle und nehmen nicht, wie andere Papageien, bald nacheinander verschiedene in Angriff. Zum Fliegen entschließen sie sich selbst in einem weiten Flugbauer nur im größten Notfall, und wenn sie es wirklich tun, fallen sie in der Regel plump zum Boden herab, weil sie die Entfernungen nicht richtig zu schätzen wissen. Damit scheint es zusammenzuhängen, daß sie in heftiger Erregung ihre Flügel nicht lüften, sondern sich darauf beschränken, die Gesichtsfedern zu sträuben. Oft lassen sie ihre Stimme vernehmen, gewöhnlich ein lautes und undeutliches, heiser klingendes „Krru" oder „Grru", das dem bekannten Rufe des Kranichs ähnelt, jedoch bei weitem leiser ist. Auch vernimmt man dann und wann ein sanftes „Gäeh", das Behaglichkeit auszudrücken scheint. Sie schlafen länger und gehen früher zur Ruhe als andere Papageien, sind dafür aber während des ganzen Tages munter. Vor dem Schlafengehen schreien sie nicht, wie ihre Verwandten dies bekanntlich stets tun, sind im Gegenteil noch stiller als gewöhnlich, stecken endlich den Kopf zwischen die Schulterfedern und kümmern sich nun nicht mehr um die Außenwelt.

Mit ihresgleichen vertragen sie sich keineswegs gut, geben sich vielmehr als zänkische Gesellen zu erkennen, sind aber so feige, daß sie sich durch den kleinsten Papagei in die Flucht schlagen lassen. Nähert sich ihnen ein solcher, so schreien sie etwas lauter als sonst, nicken heftig mit dem Kopfe und suchen so schleunig wie möglich zu entfliehen. Bemerkenswert ist ihre Unreinlichkeit: sie putzen ihr Gefieder niemals mit besonderer Sorgfalt, gleichviel, ob sie sich selbst beschmutzt haben oder von anderen beschmutzt worden sind. Ihre Nahrung in der Gefangenschaft beschränkt sich auf wenige Körnerarten, namentlich Hanf und Hafer. Letzteren lieben sie besonders dann, wenn er geschält wurde. Gekochter Mais behagt ihnen auch,

rohen aber lassen sie liegen, als wären sie nicht imstande, ihn mit ihren ungeheuern Schnäbeln zu zerkleinern. Dagegen fressen sie sehr gern Engerlinge und auch wohl Regenwürmer, beide ohne Vorbereitung, sowie Schnecken, nachdem sie deren Haus zertrümmert und den Inwohner sorglich herausgeschält haben.



Helmkakadu, Calocephalum galeatum *Lath.* 2/5 natürlicher Größe.

Als Verbindungsglied der Rabenkakadus und der echten Kakadus darf der Helmkakadu, Calocephalum galeatum *Lath.* (Calyptorhynchus), bezeichnet werden. Der Vogel, der nur eine Länge von 35 cm erreicht, ist dunkel schieferschwarz, licht quergewellt, weil jede Feder am Ende einen schmalen, hell gräulichweißen Saum trägt; Kopf, Nacken, Backen und Haube prangen in prachtvollem Scharlachrot; die Armschwingen zeigen außen düster erzgrüne Säume; die Unterdeckfedern und die Unterseite der Schwingen und des Schwanzes sind grauschwarz. Die Iris ist dunkelbraun, der Schnabel hornweiß, der Fuß schwärzlich. Beim Weibchen sind Kopf und Haube grau, die Schwung- und Steuerfedern tragen hellgraue Binden, die Federn der Unterseite sind schwefelgelb und rot gesäumt.

Gould berichtet, daß der Helmkakadu in den Waldungen an der Südküste Australiens und auf einigen benachbarten Inseln sowie in den nördlichen Teilen von Tasmanien vorkommt, wo er die höchsten Bäume bewohnt und die Samen verschiedener Gummibäume genießt; Péron fand ihn auf der Kinginsel, und das Museum zu Sydney besitzt ihn von der Moretonbai. Haltung und Bewegung, Sitten und Gewohnheiten sind die anderer Kakadus; ich habe wenigstens niemals besondere Unterschiede finden können. Schmidt bezeichnet ihn als einen ernsten, mürrischen Vogel, der sich begnügt, alles freundliche Zureden und Darbieten von Leckerbissen mit kurzen, knarrenden Lauten zu beantworten, und höchstens gegen den vorgehaltenen Finger einige wuchtige Schnabelhiebe führt, von denen der Käfig dröhnt, in der Regel aber steif und gerade auf seiner Stange sitzt und nur schwer und unter Widerstreben in Bewegung versetzt werden kann, auch zum Zahmwerden nicht die mindeste Neigung zeigt. Andere Pfleger, beispielsweise Linden, rühmen seine Zutraulichkeit, seine erheiternden Bewegungen und die Sanftheit, mit der auch von ihm das Wort „Kakadu" ausgesprochen wird.

Die einleitende Schilderung der Unterfamilie bezieht sich im wesentlichen auf die Kakadus im engeren Sinne des Wortes, die Gattung Cacatua *Vieill.* (Plissolophus), große oder mittelgroße, ungefähr zwischen Krähen- und Dohlengröße schwankende, sehr gedrungen gebaute Papageien. Die Kennzeichen der Gattung, von der gegenwärtig 17 Arten unterschieden werden, sind folgende: der sehr kräftige Schnabel ist meist ebenso hoch wie lang, selten höher, seitlich flach gewölbt und sehr deutlich zusammengedrückt, der First bis zur Spitze rundlich abgeflacht, zuweilen durch eine schwache Längsrinne ausgetieft, der Oberschnabel stark im Bogen und mit der Spitze nach innen gekrümmt, vor der meist ansehnlichen, zuweilen weit vorragenden und überhängenden Spitze mit einer tiefen, gerundeten Ausbuchtung versehen, der Unterschnabel niedriger als der obere, an den Seitenteilen flach, an der bogig aufsteigenden Dillenkante breit, am Endteile der sonst glatten Schneidenränder bogig in die Höhe gekrümmt. Der sehr starke Fuß zeichnet sich durch die Kürze des Laufes und die kräftigen, mit sichelförmigen Nägeln bewehrten Zehen aus. Der Flügel, in dem die dritte oder vierte Schwinge die anderen überragt, ist lang und spitzig, die Flügelspitze meist wenig vorragend, der Schwanz mittelmäßig breit, am Ende gerade, mit schwach abgerundeten Ecken oder sanft ausgebuchtet, das Gefieder, das einen mehr oder minder breiten Kreis um das Auge freiläßt, aus breiten, am Ende abgerundeten, seidenartig weichen Federn zusammengesetzt und durch die aus den verlängerten Stirn- und Oberkopffedern gebildete, sehr verschiedenartig gebaute Haube ausgezeichnet, seine vorherrschende Färbung weiß, die der Haube dagegen bunt. — Die Gattung umfaßt den Kern der Unterfamilie und diejenigen Arten, die ihr Gepräge am deutlichsten zur Schau tragen. Ihr Verbreitungsgebiet dehnt sich fast über alle oben angegebenen Länder und Inseln aus, wo überhaupt Kakadus vorkommen; ihre Lebensweise ist die bereits geschilderte.

Der Molukkenkakadu, Cacatua moluccensis *Gmel.* (Taf. „Papageien I", 4), Golabi-Kakatua der Inder, kann als würdigster Vertreter der Gattung allen übrigen vorangestellt werden. Er ist neben einem australischen Verwandten die größte Art und trägt ein weißes, blaß rosenrot überhauchtes Kleid von hoher Schönheit, dem die 17 cm langen, mennigroten, durch weiße gedeckten Federn der Haube einen besonderen Schmuck verleihen. Die Wurzelhälften der Schwingen und des Schwanzes sind unterseits gelblich, die Iris ist tief braun, der kleine Augenkreis graublau oder bläulichweiß, der Schnabel wie der

Papageien I.



1. Kea, Nestor notabilis *Gould.*

1/10 nat. Gr., s. S. 21. — L. Medland, F. Z. S.-Finchley N., phot.



2. Gemeiner Kakapo, Stringops habroptilus *Gray.*

1/5 nat. Gr., s. S. 33. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



3. Rabenkakadu, Calyptorhynchus banksi *Lath.*
$^{1}/_{8}$ nat. Gr., s. S. 44. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



4. Molukkenkakadu, Cacatua moluccensis *Gmel.*
$^{1}/_{7}$ nat. Gr., s. S. 48. — The Scholastic Photographic Co.-Wandsworth phot.

Fuß schwarz, grau überpudert, bei frei lebenden pflaumenblau angehaucht. Im Freileben nimmt, laut brieflicher Mitteilung v. Rosenbergs, das zarte Rosenrot des Gefieders mit dem Alter so an Tiefe zu, wie man es an gefangenen Vögeln niemals sieht. Beiläufig sei hier bemerkt, daß, nach Forbes, auf Timor bei den Männchen des kleinen Gelbhaubigen Kakadus, Cacatua sulphurea *Gmel.*, die Iris schwarz, beim Weibchen aber rot ist.



Molukkenkakadu, Cacatua moluccensis *Gmel.* 1/4 natürlicher Größe.

Über das Freileben des Molukkenkakadus danke ich der Freundlichkeit H. v. Rosenbergs eingehende Mitteilungen. „Der Molukkenkakadu", so schreibt mir der erfahrene Reisende, „bewohnt so gut wie ausschließlich die Insel Ceram. Nur sehr selten fliegt er einmal auf die zwei ganze Minuten südlicher gelegene Insel Amboina hinüber: ich selbst habe ihn hier bloß ein einziges Mal beobachtet und auch erlegt. Auf Amboina und bei den Strandbewohnern Cerams führt er den Namen ‚Katalla'. In seiner Heimat gehört er zu den gewöhnlichen Erscheinungen. Hauptsächlich er ist es, der sowohl an der Küste als auch im Innern, in der Ebene wie im Gebirge den stillen Wald der im allgemeinen an Vögeln nicht reichen Insel belebt. Einen prächtigen Anblick gewährt es, ihn, unstreitig den schönsten

seiner Gattung, in seinem Tun und Treiben zu beobachten. Sein Flug ist geräuschvoll, kräftig, führt in gerader Richtung dahin, wird auch zuweilen, namentlich wenn man den Vogel aufgescheucht hatte, mit lautem Geschrei begleitet. Man sieht unsern Kakadu auf dem Boden wie auch in den höchsten Baumkronen, und zwar stets beschäftigt, ebenso auch beständig auf seine Sicherheit bedacht. In einsamen Gebirgswäldern ist er allerdings leicht zu beschleichen, in bewohnten Gegenden aber, zumal da, wo er vielfache Nachstellungen erfahren mußte, außerordentlich scheu. Gewöhnlich sieht man ihn paarweise, nach der Brutzeit jedoch ebenso in Flügen, und zu solchen schart er sich stets, wenn es gilt, ein Fruchtfeld zu plündern. Nach Aussage der Eingeborenen hält das Männchen zeit seines Lebens treu zum erwählten Weibchen. Getreide, Körner und verschiedene Baumfrüchte bilden die Nahrung.

„Gegen Ende der trocknen Jahreszeit sucht sich das Weibchen eine passende Baumhöhlung, arbeitet diese mehr oder weniger sorgfältig aus und legt auf den zu Boden gefallenen Spänen und Mulmstücken 2—3 mattweiße Eier von 51 mm Länge und 33 mm Breite („Eiertafel III", 1), die binnen 25 Tagen ausgebrütet werden. Die Jungen legen schon im Neste das Kleid ihrer Eltern an. Von den eingeborenen Alfuren, die gute Baumsteiger sind, werden die Jungen häufig ausgehoben, gezähmt und dann verkauft. Auf Ceram gilt das Stück 1 holländischen Gulden und weniger, auf Amboina 2—3 Gulden."

Man darf wohl sagen, daß der gefangene Molukkenkakadu alle Eigenschaften seiner Familie und Gattung in sich vereinigt. Er ist ein Prachtvogel, den man um so lieber gewinnt, je länger man mit ihm verkehrt. Fast immer gelangt er bereits gezähmt in unsern Besitz, und wenn er auch etwas unwirsch ankommen sollte, so fügt er sich doch bald in seine veränderte Lage und erkennt ihm gespendete Freundlichkeiten ungemein dankbar an, belohnt sie auch mit hingebender Zärtlichkeit. Er ist ein lebhafter und sehr beweglicher Vogel. „Selbst wenn er ruhig auf seiner Sitzstange sitzt", bemerkt Linden mit vollstem Recht, „beweist er wenigstens durch Erheben und Senken seiner prachtvollen Haube, daß er alles beobachtet, was um ihn vorgeht, und wenn er irgendwie in Aufregung gerät, erhebt er nicht bloß die lang herabfallenden Federn der Haube, sondern sträubt zugleich die des Halses, des Nackens und der Brust, die dann wie ein großer Kragen von ihm abstehen, breitet die Flügel zur Hälfte und den Schwanz, bis er als Fächer erscheint, und gewährt so einen geradezu prachtvollen Anblick. Die roten Haubenfedern gleichen leuchtenden Flammen, die Federn rund um den Unterschnabel werden zu einem Barte, und die gelüfteten Flugwerkzeuge tragen dazu bei, den ganzen Vogel als ein Bild selbstbewußter Stärke erscheinen zu lassen. Steigert sich seine Aufregung, so bewegt er sich auf das lebhafteste, ohne das gesträubte Gefieder zu glätten, und wenn er sich dann in einem weiten Käfig oder einem größeren Flugraume befindet, schwingt er sich auf seiner Sitzstange hin und her und entfaltet dabei nicht nur seine vollste Schönheit, sondern auch alle Kunstfertigkeit eines vollendeten Turners. Mein Molukkenkakadu ist ein ebenso prachtvoller wie anmutiger, ebenso stolzer wie zärtlicher Vogel. Eine rasche Bewegung, ungewohntes Geräusch oder der plötzliche Anblick eines fremdartigen Gegenstandes erschreckt ihn oft heftig, doch ermannt er sich bald wieder und gewöhnt sich rasch an Neues. Gegen andere Kakadus ist er niemals abstoßend, aber auch nicht zu freundlich. Dagegen sitzt er auf seiner geöffneten Käfigtür gern einige Zeit neben einem Blaustirnigen Amazonenpapagei, den er zwar oft liebkost und schnäbelt, aber noch öfter in verschiedenster Weise zu necken sucht, ohne jemals seine Überlegenheit geltend zu machen.

„An die Nahrung stellt der Molukkenkakadu nicht mehr Ansprüche als irgendein anderer seiner Verwandtschaft. Dagegen verlangt er, wie es scheint, öfter als diese ein Bad



Inka-Kakadu.



und nutzt daher seinen großen Wassernapf in der ausgiebigsten Weise aus. Sein Behagen am Bade gipfelt, wenn er sich nach Herzenslust im Wasser herumwälzen kann. Auch ein reichlicher Guß, der ihn von oben herab trifft, gefällt ihm wohl. Erst wenn er pudelnaß geworden ist, verläßt er seine Badewanne, und dann tut man wohl, sich in einige Entfernung von ihm zurückzuziehen, bis er sich genügend geschüttelt hat."

Unter den australischen Arten tritt der Inkakakadu, der Jakkul der Eingeborenen Australiens, Cacatua leadbeateri *Vig.*, durch seine Schönheit besonders hervor. Sein weißes Gefieder ist an Kopf, Hals und der ganzen Unterseite zart mennigrosa, an der Stirn und unter den Flügeln schön lachsrot. Prächtig ist die Haube. Die einzelnen Federn sind hochrot an der Wurzel, gelb gefleckt in der Mitte und weiß zugespitzt am Ende. Bei niedergelegter Haube sieht man nur die weißen Spitzen; sowie aber der Vogel seinen Schopf aufrichtet, tritt das brennende Rot leuchtend hervor, und die gelben Mittelflecke vereinigen sich dann zu einem Bande, durch welches die Haube nur noch schöner wird. Die Iris ist hellbraun, der Schnabel licht hornfarbig, der Fuß braun. Das Weibchen unterscheidet sich durch weniger lebhafte Färbung der Unterseite und kleinere gelbe Flecke in den Federn der Haube. In der Größe steht der Inkakakadu hinter dem Molukkenkakadu zurück, ist namentlich schlanker gebaut.

Nach Gould ist dieser Prachtvogel weit über den Südosten Australiens verbreitet, hält sich aber vorzugsweise an die hohen Gummibäume und an das Buschholz, das im Innern des Landes die Ufer der Flüsse bekleidet, und läßt sich niemals in der Nähe des Strandes sehen. An den Ufern des Darling und Murray soll er häufig sein, an der Nord- und Nordwestküste Australiens dagegen fehlen. Zur Brutzeit erscheint er alljährlich an bestimmten Plätzen in großer Menge. Die eintönigen Wälder des Innern belebt er in der angenehmsten Weise. Seine Stimme ist mehr klagend als die seiner Verwandten und hat nicht den rauhen Ausdruck wie die der anderen. Die Pracht des Vogels reißt jeden, der ihn sieht, zum Entzücken hin.

Der Inkakakadu ziert die reichste Papageiensammlung und erfreut jedermann ebenso durch seine anmutige Farbenpracht wie durch die Liebenswürdigkeit seines Wesens. Die Gefangenschaft verträgt er ebensogut wie irgendein anderer seiner Familie; einzelne Liebhaber wollen beobachtet haben, daß er besonders sanft und gutmütig wäre.

Andere bekannte, in jedem Tiergarten vertretene Arten sind der australische Rosenkakadu, Cacatua roseicapilla *Vieill.*, dessen Federkleid anmutig rosa, hell- und dunkelgrau gefärbt ist, der stattliche, Australien und Tasmanien bewohnende Gelbhaubenkakadu, Cacatua galerita *Lath.*, weiß mit spitziger schwefelgelber Haube, und der ähnliche, aber kleinere und im Umkreis des Auges blaugrau gefärbte Tritonkakadu, Cacatua triton *Temm.*, aus Neuguinea, den Molukken und Aru-Inseln (Taf. „Papageien II", 1, bei S. 72).

Zwei Kakadu-Arten unterscheiden sich von den übrigen durch ihren sehr gestreckten Schnabel, dessen Oberteil ungewöhnlich verlängert ist, und dürfen daher als Vertreter einer besondern Gattung, der Nasenkakadus (Licmetis *Wagl.*), aufgefaßt werden. Sie halten sich mehr auf der Erde auf als andere Kakadus.

Der Gewöhnliche Nasenkakadu, Licmetis nasica *Temm.* (Taf. bei S. 44 und Taf. „Papageien II", 2, bei S. 72) zeigt die vorherrschende Färbung der echten Kakadus und wenigstens eine kleine, aufrichtbare Federholle am Vorderkopfe. Seine Länge beträgt 45,

die Flügellänge 27, die Schwanzlänge 11 cm. Der Schnabel mißt längs des Firstes gegen 5 cm. Beide Geschlechter sind gleichgefärbt. Das Gesamtgefieder ist weiß, die Schwingen sind unterseits auf der Innenfahne blaß, die Steuerfedern ebenda lebhafter schwefelgelb. Alle Federn des Kopfes und Halses bis zur Oberbrust sind wie die Dunen zinnoberrot am Grunde, weiß an der Spitze. Ein Band über die Stirn, das bis zum Unterschnabel herabreicht und über das Auge hin brauenartig verläuft, zeigt dieselbe Färbung, und ebenso kommt das Rot auf der Brust in einem Querbande zum Vorschein. Die dunkelbraune Iris wird von einer nackten, schieferblauen Stelle umgeben, die ihrerseits oben durch die erwähnte rote Braue, hinten und unten aber durch einen wie Stirnband und Augenbraue aus strahligen Federn bestehenden rotgelben Federkranz eingefaßt ist. Der Schnabel ist licht horngelb, der Fuß aschgrau. Sämtliche Federn der Wangengegend können gesträubt werden.

Die zweite Art der Gattung ist der Wühlerkakadu, Licmetis pastinator *Gould*, der auf Westaustralien beschränkt ist, während der Nasenkakadu Südaustralien bewohnt. Hier bevorzugt er das Innere vor der Nachbarschaft der Küste. Auch er sammelt sich in großen Flügen, die des Nachts und in den Mittagsstunden auf den hohen Waldbäumen verweilen, sich aber sonst viel auf dem Boden umhertreiben, indem sie hüpfend, jedoch ziemlich langsam, umherlaufen. Der Flug dagegen ist reißend schnell, viel leichter und besser als der anderer Kakadus. Die Nahrung besteht allerdings auch noch in Körnern und Sämereien, vorzugsweise aber doch in Knollen und Zwiebeln verschiedener Pflanzen, namentlich auch der Orchideen, zu deren Ausgrabung der Vogel seinen langen und so sonderbar gestalteten Schnabel vortrefflich zu benutzen versteht. Die 2 weißen Eier werden meist auf einem Lager faulen Holzes im Boden einer Baumhöhlung der großen Gummibäume gelegt.

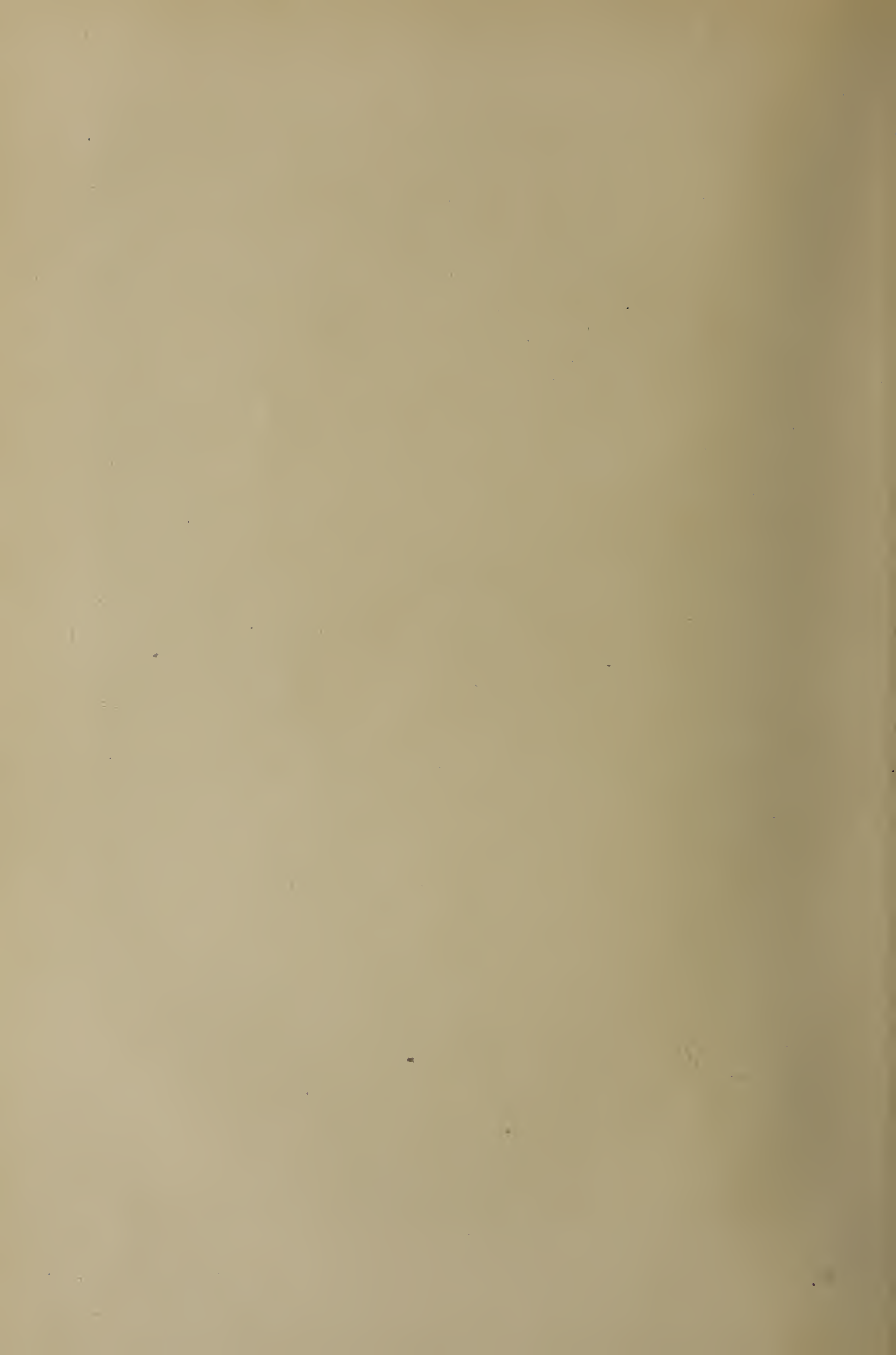
Der Nasenkakadu erträgt die Gefangenschaft ohne Beschwerde. In Europa wird er gegenwärtig öfter eingeführt als früher; trotzdem gehört er nirgends zu den häufigen Vögeln in den Sammlungen. Schon Gould bemerkt, daß der gefangene Nasenkakadu mürrischer und reizbarer sei als andere Kakadus; ich muß mich dieser Ansicht anschließen. Der Vogel gewöhnt sich in der Regel schwer an seinen Pfleger, tritt diesem anfänglich oft recht unwirsch entgegen, weist versuchte Liebkosungen kräftig zurück, gestattet weder Berührungen noch anderweitige Annäherung und läßt sich durch alles Ungewohnte erregen, selbst zu hellloderndem Zorn reizen. Er sträubt dann die kleine, hufeisenförmig gestaltete Federholle auf der Stirn, so daß der prächtige rote Federgrund hier ganz vors Auge tritt, nickt wiederholt und heftig mit dem Kopfe, bewegt kauend den Schnabel und kreischt endlich wütend auf. Durch die von ihm gelernten und gesprochenen Worte klingt ebenfalls das Kreischen durch; sie werden ganz anders betont als bei seinen Verwandten. Diese sprechen bekanntlich sehr sanft und zusammenhängend; der Nasenkakadu dagegen stößt die Silben kreischend hervor, spricht aber gleichwohl oft sehr deutlich.

Auffallend ist die Leichtigkeit, mit der dieser Papagei seinen Schnabel nach allen Richtungen hin bewegen kann. Kein anderer hat in den beiden Kiefern ähnliche Gelenkigkeit und Biegsamkeit. Der Schnabel des Nasenkakadus ist eine natürliche Greifzange.

Zur Rechtfertigung des Nasenkakadus muß ich Vorstehendem hinzufügen, daß auch er gelehrig ist und sehr zahm werden kann. Ein Freund von mir kannte einen dieser Vögel, der nicht nur viele Worte und Sätze zu sprechen wußte, sondern sie auch verständig gebrauchte; im Tiergarten zu Antwerpen lebte ein zweiter, der zum allgemeinen Liebling der Besucher



Nymphensittich.



geworden war, weil er sich förmlich mit diesen unterhielt. Seine Bekannten grüßte er regelmäßig, wenn er sie von fern erblickte.

Die von dem Gesamtgepräge der Unterfamilie der Kakadus am meisten abweichende Art ist der Nymphensittich, die Corella oder der Kakadupapagei der Ansiedler Australiens, Calopsittacus novae-hollandiae *Gmel.*, Vertreter einer wohlbegründeten Gattung (Calopsittacus *Less.*, Callipsittacus), deren Kennzeichen die folgenden sind: Der Schnabel ist dem der übrigen Kakadus ähnlich, jedoch schwächer, der Fuß kurzläufig und schwachzehig, der Flügel auffallend lang und spitzig, in ihm die zweite Schwinge am längsten, die Flügelspitze ungewöhnlich lang, der Schwanz, in dem die beiden mittelsten Federn die anderen ansehnlich überragen und wie die übrigen zugespitzt sind, stark keilförmig, das Gefieder sehr weich, die Färbung nach dem Geschlechte verschieden. Die Kopffedern bilden eine lange spitzige Haube. Die Corella kommt einer unserer größten Drosseln ungefähr gleich, erscheint aber des langen Schwanzes halber größer. Das Gefieder ist sehr ansprechend gezeichnet, die Hauptfärbung ein dunkles Olivengraubraun, das unterseits in Grau übergeht; Oberkopf, Zügel und Backen sind blaß strohgelb, die Haubenfedern ebenso, an der Spitze aber grau; ein runder Fleck in der Ohrgegend ist gelbrot, nach hinten weißlich gerandet; die schiefergrauen Handschwingen haben dunkelbraune Innenfahnen und Spitzen, die Armschwingen, mit Ausnahme der letzten, einfarbig braunschwarzen, weiße Außen-, aber braunschwarze Innenfahnen und Enden; die Oberflügeldeckfedern sind braunschwarz, die unteren wie die Schwingen unterseits schwarz, die Steuerfedern, mit Ausnahme der beiden mittelsten grauen, aschgrau, innen am Rande und unterseits schwarz, die oberen Schwanzdecken aschgrau, die unteren etwas düsterer. Die Iris ist tiefbraun, der nackte Augenkreis grau, der Schnabel grauschwärzlich, an der Wurzel bräunlich, die Wachshaut grau, der Fuß graubraun. Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen durch die hellere Oberseite und die blaßrötlich graubraune Unterseite, den blaß strohgelben Ohrfleck, die schmutzig graugelbe Färbung des Kopfes und der Haube, die Schwingen, die innen mit vier oder fünf runden, blaßgelben Flecken gezeichnet sind, und die Steuerfedern, deren äußerstes Paar jederseits blaßgelb, marmorartig schwarz in die Quere gebändert ist, während die übrigen auf der ganzen Unterseite mehr oder minder deutliche Querflecke zeigen. Der junge Vogel ähnelt dem Weibchen, ist schmutzigbraun, unterseits gelblich überflogen, hat schmutzigbraune Haubenfedern und einen je nach dem Geschlecht dunkleren oder helleren, stets aber schmutziggelben Ohrfleck.

Gould, dem wir die erste Lebensbeschreibung der Corella verdanken, fand den schönen Vogel in namhafter Menge im Innern Australiens. An den Küsten ist er seltener; mindestens zeigen sich im Verhältnis zu den Tausenden, die man auf den inneren Flächen sieht, nur sehr wenige auf den Küstenebenen. Im Osten Australiens scheint er häufiger zu sein als im Westen: im Sommer brütet er allerorten in den Ebenen des obern Hunter oder am Peel und anderen nördlich strömenden Flüssen, wo sich die geeigneten Bäume finden. Nach der Brutzeit versammelt er sich in unermeßlichen Flügen, die den Boden auf große Strecken hin bedecken oder sich auf abgestorbene Zweige der Gummibäume am Wasser niederlassen. Im September treten diese Scharen eine Wanderung an und erscheinen dann auf den Brutplätzen; im Februar und März ziehen sie wieder nach Norden. Sie verzehren Grassämereien, wie die meisten Verwandten, können aber das Wasser nicht entbehren und müssen sich deshalb immer in der Nähe der Ströme aufhalten; daher nisten sie auch nur in den Waldungen längs der Flußufer. Sie sind sehr beweglich, laufen geschickt auf dem Boden umher, klettern gut und fliegen

zwar gemächlich, aber leicht, oft weithin in einem Zuge. Vor dem Menschen scheuen sie sich wenig oder nicht; vom Boden aufgescheucht, wenden sie sich einem der nächsten Bäume zu und lassen sich hier auf den dürren Zweigen nieder. Wenn die Gefahr vorüber zu sein scheint, kommen sie wieder auf den Boden herab. Sie sind durchaus nicht scheu und werden deshalb häufig erlegt und gefangen, ebensowohl ihres schmackhaften Fleisches wegen als ihrer Anmut und Liebenswürdigkeit im Käfige halber. Die 5—6 weißen Eier, die gewöhnlich ein Gelege bilden, sind ungefähr 25 mm lang und 21 mm breit.

Durch Engelhart, einen sehr aufmerksamen Beobachter, der ein halbes Menschenalter in Australien verlebt hat, erhielt ich ergänzende Mitteilungen. „Die Corella", so schreibt mir der Genannte, „ist sehr unstet in ihren Wanderungen. Oft vergehen 3—4 Jahre, bevor sie in Südaustralien die angebauten Gegenden wieder einmal mit ihrem Besuche beehrt. Es geschieht dies stets nach einem guten Winter und nassen Frühling. Dann weiß sie gewiß, daß auch für sie Weizen gewachsen ist, daß das Känguruh- und wilde Kanariengras reichen Samen für ihre Jungen liefern wird. Um die Zeit, wenn der Weizen abgeblüht hat und die Ähren sich füllen, künden betäubendes Geschrei und durchdringende, weithin vernehmbare Locktöne ihre Ankunft an, und unmittelbar darauf bemerkt man, daß sie sich inmitten der Landgüter niedergelassen hat, ohne in bezug auf den Wohnbaum besonders wählerisch zu sein. In manchem Jahre erscheinen unschätzbare Scharen, die auf weite Strecken hin den Boden oder die gewaltigen Rotgummibäume buchstäblich bedecken.

„Unser Vogel erfreut sich einer ungleich größeren Beachtung als irgendein anderer seiner Ordnung, den Wellensittich nicht ausgeschlossen. Baut er in der Nähe der Landhäuser seine Nester, die er, kunstlos genug, mit seinem Schnabel aus dem mürben Holze herausarbeitet, am liebsten da, wo ein ausgefaultes Astloch ihm einigen Vorsprung gewährte, so wird sein Tun und Treiben von der lieben Jugend sicherlich scharf bewacht, bis endlich der langersehnte Tag anbricht, an dem die Nester ausgehoben werden können. Dann ist der Jubel groß allüberall. Jeder Landwirt hat fortan sein Pärchen Kakadupapageien, und jeder bemüht sich nach Kräften, die gelehrigen Vögel abzurichten, sie zahm und zutraulich zu machen, sie das Nachpfeifen eines Liedes zu lehren, was alles nur wenig Anstrengung und Mühewaltung erfordert. Auch bringt man jetzt Hunderte und Tausende von Jungen zur Stadt, um sie hier zu verkaufen, und ist zufrieden, wenn man für das Stück einen Preis von 2—2,5 Mark unsers Geldes erzielt. Trotz der eifrigen Nachstellung, die der brütenden Corella droht, gelingt es mancher jungen Brut, allen Verfolgungen zu entgehen, und dann vereinigen sich bald mehrere Familien zu zahlreichen Trupps. Allerliebst sieht eine solche Gesellschaft aus, wenn sie mit hoch aufgerichteter Haube in langen Reihen auf den Ästen der hohen Bäume scheinbar atemlos dasitzt, besorgt auf den nahenden Fußtritt achtend, um dann plötzlich eilenden Fluges das Weite zu suchen. Die erste Brut der Corella fällt wie die so vieler Vögel Südaustraliens in den Oktober, den dortigen Frühling; die zweite findet kurz vor Weihnachten oder noch etwas später statt. Jedes Gelege zählt 6—8 weiße Eier, aus denen meist dieselbe Anzahl von Jungen schlüpft, so daß eine Familie aus 8—10 Stück zu bestehen pflegt. Die Jungen werden noch lange nach dem Ausfliegen von den Alten gefüttert, wie ich dies einst beobachten konnte, als sich Corellas dicht vor meinem Fenster angesiedelt hatten. Sie arbeiteten bereits eifrig an dem Neste für die zweite Brut, fütterten jedoch trotzdem die halb erwachsenen der ersten noch fort.

„Mit Beginn der Regenzeit verläßt auch dieser Papagei den Süden Australiens und bricht in ungeheuern Scharen nach dem Norden des Festlandes auf."

Von allen australischen Papageien kommt die Corella nächst dem Wellensittich am häufigsten auf unsern Tiermarkt. Sie dauert bei geeigneter Pflege besser aus als jeder andere Papagei, pflanzt sich auch ohne besondere Umstände im Käfig fort. Anspruchslos wie nur irgendeiner ihrer Ordnungsgenossen begnügt sie sich mit Körnerfutter, Hafer, Hirse, Glanz und Hanf, Grünzeug aller Art, geschnittenen und zerriebenen Möhren, gewöhnt sich auch wohl, wenn man sie mehr als üblich gezähmt hat und im Zimmer hält, an die Speisen, die auf den Tisch kommen, und würde jeden Vogelfreund entzücken, könnte sie es über sich gewinnen, mit ihrem durchdringenden, gellenden Geschrei die Ohren weniger zu beleidigen, als sie dies zu tun pflegt.

*

Die dritte Unterfamilie der eigentlichen Papageien, die wir in ihrer Gesamtheit mit dem alten Namen der Sittiche (Psittacinae) bezeichnen wollen, enthält bei weitem die Mehrzahl — über 400 Arten — aller Papageien. Diese große und vielgestaltige Gesellschaft scharf zu charakterisieren, ist schwer. Innerhalb ihrer Familie sind sie von den Stringopinae durch den Besitz eines hohen Brustbeinkammes, von den Kakadus durch das Fehlen aufrichtbarer Kopfhauben unterschieden. Nur bei den Hornsittichen (Nymphicus *Wagl.*) kommt eine Art von Haube vor, während der Fächerpapagei einen von Nackenfedern gebildeten Kragen hat. Ihre Verbreitung ist fast weltweit. Außer Australien und der östlich-orientalischen Region, wo sie sich neben den früher geschilderten finden, bewohnen die Sittiche Südasien, Afrika und Amerika und sind hier die einzigen Papageien. Die Unterfamilie zerfällt deutlich in eine Anzahl kleinerer Gruppen, die Spechtpapageien, Keilschwanzsittiche, Stumpfschwanzpapageien, Graupapageien, Edelsittiche und Plattschweifsittiche.

Die Gruppe der Spechtpapageien enthält nur eine einzige, gleichnamige Gattung (Nasiterna *Wagl.*). Nicht allein innerhalb ihrer engsten Verwandtschaft, sondern unter allen Papageien überhaupt zeichnen sie sich durch ihre außerordentlich geringe Größe aus; denn sie sind neben den Zier- und einigen Rundschnabelpapageien die kleinsten Arten der gesamten Unterordnung. Ihr Verbreitungsgebiet hat in Neuguinea seinen Brennpunkt und erstreckt sich von hier aus nur über die benachbarten Eilande, insbesondere Misul, Salawati, Mafur, Waigiu, Guebe, die Aru-, Kei- und Salomoninseln. Man unterscheidet zwölf Arten.

Ihr Schnabel ist sehr kräftig, viel höher als lang, stark herabgekrümmt, seine Spitze kurz und kaum übergreifend, der Oberschnabel an der Wurzel breit und gewölbt, gegen die Spitze zu seitlich stark zusammengedrückt, auf dem First gekielt, vor der Spitze mit einem tiefen, spitzwinkligen Einschnitt versehen, der Unterschnabel höher als der obere, seitlich abgeflacht und durch die breite, abgerundete Dillenkante sowie die ausgebuchteten Schneiden ausgezeichnet. An dem dünnen Fuße fallen die verhältnismäßig sehr langen, gestreckten, mit schwachen, wenig gekrümmten Nägeln bewehrten Zehen besonders auf, da sie doppelt so lang wie der Lauf sind. Der Flügel ist lang, spitzig, so daß er zusammengelegt fast bis zum Schwanzende reicht, die zweite Schwinge die längste, die Flügelspitze weit vorgezogen. Den kurzen und abgerundeten Schwanz kennzeichnen seine steifen, am Ende etwas nach unten gebogenen, spitzigen und vorragenden, an die des Spechtschwanzes erinnernden Schäfte.

Die uns am längsten bekannte Art der Gattung ist der Rotbrüstige Spechtpapagei, Nasiterna pygmaea *Quoy et Gaimard* (Abb. S. 56), ein Vogel, der unsern Zaunkönig an Größe nicht wesentlich überbietet und grasgrün, unterseits etwas heller,

auf dem Oberkopfe gelb, auf den Zügeln einschließlich des Augenkreises gelbbräunlich gefärbt und durch die schwarzen, breit grün umsäumten, kleinen Flügeldecken gezeichnet ist. Die schwarzen Handschwingen haben einen schmalen, die Armschwingen einen breiteren grünen Saum an der Innenfahne, die letzten sind ganz grün, die Schwanzfedern schwarz, am Ende der Innenfahne mit einem gelben Fleck geschmückt, die beiden mittelsten meerblau, die äußersten zwei Paare außen schmal grünlich gesäumt, die Unterschwanzdeckfedern gelb, gegen die Spitze hin grünlichgelb. Der Schnabel sieht schwarzgrau, der Fuß horngraubraun aus. Beide Geschlechter unterscheiden sich nicht durch die Färbung.

Rotbrüstiger Spechtpapagei, Nasiterna pygmaea *Quoy et Gaimard*.
Natürliche Größe.

Das erste Pärchen, das Quoy und Gaimard von ihrer Weltreise heimbrachten, kam durch bloßen Zufall in ihren Besitz, indem einer ihrer Jäger auf einem Baume nach einem andern Vogel schoß und statt diesen die beiden bis dahin noch gänzlich unbekannten Papageien erlegte. Erst durch Bernstein, Wallace, Beccari und endlich Heinroth wurden uns auch dürftige Mitteilungen über ihr Freileben. Die meisten Reisenden stimmen darin überein, daß dieser Papagei wegen seiner Kleinheit und seines Aufenthalts in den höchsten Wipfeln dicht belaubter Bäume äußerst schwer zu erkennen und demgemäß zu erlangen sei. Erst Beccari bemerkt, daß man Spechtpapageien, wenn man einmal ihre Lieblingsbäume kennen gelernt habe, ohne besondere Schwierigkeit aufzufinden und zu erlegen vermöge. Ähnliches berichtet Haacke: „In den Urwäldern am Fly- und Stricklandflusse habe ich im Laufe von vier Monaten nur einmal Spechtpapageien gesehen, bei dieser einzigen Gelegenheit aber in großer Anzahl. Eine Gruppe niedriger Feigenbäume trug reichliche Früchte, und hier hatten sich die winzigen Papageien eingefunden, um, wie ich annehme, deren Samenkörner zu fressen. Sie waren so zutraulich, daß ich sie aus allernächster Nähe beobachten konnte. Ein Klettern nach Art der Spechte, wie andere Beobachter es angegeben haben, habe ich nicht wahrgenommen, obwohl ich mich stundenlang mit ihnen beschäftigte. Aber es ist wohl möglich, daß sie ihren Schwanz gelegentlich als Stütze beim Zerkleinern der Feigen, die wohl ihre Hauptnahrung bilden, gebrauchen, da viele Feigenbäume Neuguineas ihre Früchte am Stamme tragen. Es war mir möglich, eine große Anzahl der Vögelchen zu erlegen, weil weder der Flintenschuß noch der Tod eines Genossen die übrigen zum Fortfliegen bewog.

Beim Schießen mußte ich einen entsprechenden Abstand nehmen, um die kleinen Vögel nicht völlig zu zerschmettern."

Heinroth fand eine andere Art, Nasiterna pusio *Sclat.*, in kleinen Flügen auf der Albizzia procera, auf der sie von einem durch die Rinde ausgeschwitzten Stoff, einer Art Manna, leben. Unter diesen Umständen wird der Spechtschwanz verständlich. Von den Papuas werden Spechtpapageien oft lebend gefangen, d. h. aus den Baumhöhlungen, in denen sie ihr Nest anlegen, hervorgezogen. Heinroth erfuhr, daß sie in Termitenbauten nisten sollen. Die Eier fand Allen denen kleiner südamerikanischer Papageien ähnlich.

Durch Besitz eines stufigen und in der Regel langen, zuweilen sehr langen Schwanzes zeichnen sich die Keilschwanzsittiche vor den übrigen Papageien Amerikas und den meisten altweltlichen Arten aus. Die Gruppe ist in 115 Arten über Amerika vom 40. Grad nördlicher bis zum 50. Grad südlicher Breite verteilt, aber trotz der hohen Artenzahl und ausgedehnten Verbreitung in Form, Farbe und Lebensweise sehr einheitlich. Ihre Angehörigen sind meist grün, bisweilen gelb oder blau gefärbt. Die Geschlechter unterscheiden sich nur bei der Gattung Psittacula.

Die Gattung der Schmalschnabelsittiche (Brotogerys *Vig.*) enthält ein Dutzend Arten von Star- bis Drosselgröße. Ihr schlanker Oberschnabel ist ziemlich lang, seitlich stark zusammengedrückt, auf dem Firste kantig, in eine lange, dünne, stark herabgekrümmte Spitze ausgezogen und vor dieser mit tiefem Ausschnitt versehen, der Unterschnabel ist entsprechend schmal. Die Füße sind ziemlich schwach und kurzläufig, die Flügel lang und spitzig, unter ihren Schwingen die zweite die längste; die Flügelspitze ist mittellang, in dem mäßig langen, keilförmigen Schwanze ragen die mittleren Federn etwas vor, und die äußeren sind wenig verkürzt. Von dem weichen, eintönig grün gefärbten Gefieder heben sich meist ein orangegelber Kehlfleck und die gelben Flügeldeckfedern ab. Alle bis jetzt bekannten Arten der Gattung leben in Südamerika und verbreiten sich hier ziemlich gleichmäßig über den Osten und Westen wie über den Süden und Norden, von Paraguay an bis Honduras hinauf. Ihre Lebensweise scheint so übereinstimmend zu sein, daß es vollkommen genügt, eine Art zu schildern.

Die Tirika, der Blumenau- oder Blauflügelige Schmalschnabelsittich, Brotogerys tirica *Gmel.* (viridissima; Abb. S. 58), zählt zu den größeren Arten und ist schön grasgrün, oberseits etwas dunkler, an Stirn, Backen und auf der Unterseite heller, auf den Unterflügeldecken fast gelb gefärbt, auch dadurch ausgezeichnet, daß ihr der orangefarbene Kinnfleck fehlt. Die Deckfedern der innen schwarz gerandeten, unterseits düster grünen, längs der Schaftmitte blauen Handschwingen sind schön dunkelblau. Das Auge ist graubraun, der Schnabel hell rötlich fleischfarben, die Wachshaut weißlich, der Fuß hellbräunlich. Das Weibchen unterscheidet sich durch etwas mattere, der junge Vogel durch mehr gräulichgrüne Färbung und das Fehlen des durch die Deckfedern gebildeten blauen Flügelfleckes.

Die Tirika verbreitet sich über den größten Teil des östlichen Südamerika, bewohnt das ganze Küstenwaldgebiet Brasiliens und findet sich ebenso in den Waldungen Guayanas. Im östlichen Brasilien gehört sie zu den gewöhnlichsten Papageien überhaupt, lebt in sehr zahlreichen Schwärmen, zuweilen mit kleineren Keilschwanzpapageien gesellt, jedoch nicht

vermischt, fliegt pfeilschnell von einem Waldesteil zum andern oder auch auf die Felder hinaus und läßt dabei ihren kurzen, scharfen, hellen Schrei vernehmen; bei ihren geselligen Vereinigungen mit anderen verursacht sie einen geradezu betäubenden Lärm. Von dem verwandten Orangeflügeligen Schmalschnabelsittich, Brotogerys pyrrhopterus *Lath.*, hörte Stolzmann in Peru, er grübe sich seine Nisthöhlen in Termitenbauten. In



Tirika, Brotogerys tirica *Gmel.* 1/2 natürlicher Größe.

den Reis- und Maispflanzungen zählt der kleine Vogel zu den unliebsamsten Gästen, schadet sehr und wird deshalb von den Landwirten unerbittlich verfolgt. Da er wenig scheu ist, büßt er seine Raubzüge sehr oft mit dem Tode, und da er zu anderen seiner Art die größte Anhänglichkeit bekundet, seine Treue nicht minder oft mit dem Verlust seiner Freiheit. Unzählige seiner Art werden nämlich mit Hilfe eines Lockvogels auf Leimruten gefangen und im Käfig gehalten. Denn gerade die Schmalschnabelpapageien sind ihres sanften Wesens und ihrer leichten Zähmbarkeit halber bei den Brasiliern als gefangene Vögel sehr beliebt. Gewöhnlich hält man sie angekettet auf einem Stock, den man an der äußern Seite der Wohnung anbringt.

Solche Gefangene gelangen regelmäßig auch auf unsern Tiermarkt und finden hier ebenso wie in Brasilien Liebhaber und Freunde, nach meinen Erfahrungen nicht mit Unrecht. Regsam, begabt, anmutig und anspruchslos, vom frühen Morgen bis zum späten Abend in Tätigkeit, zutraulich und menschenfreundlich, vereinigen sie in der Tat eine Reihe trefflicher Eigenschaften in sich und schmücken namentlich einen Gesellschaftskäfig in hohem Grade. Ihre Bewegungen sind rasch und behende. Sie laufen mit kleinen, trippelnden Schritten, aber für Papageien auffallend schnell auf dem Boden dahin, klettern leicht und eilfertig und fliegen auch in engem Raume geschickt. Mit anderen Vögeln der verschiedensten Art vertragen sie sich ausgezeichnet; das bissige, angriffslustige Wesen anderer Papageien scheint ihnen fremd zu sein. Sie halten auch in kühlen und selbst kalten Räumen ohne Nachteil aus.

„Tirikas und überhaupt alle Schmalschnabelsittiche", schreibt mir v. Schlechtendal, „zeichnen sich in ihren Bewegungen durch eine gewisse Hast und Eilfertigkeit aus, lärmen dabei viel und tun namentlich jede Gemütsaufregung durch lautes Zetergeschrei ihrer Umgebung kund und zu wissen. Mit derselben Eile, mit der sie auf den Sitzzweigen ihres Käfigs einherklettern, steigen sie auch am Gitter auf und nieder und mit demselben Gezeter, mit dem sie untereinander einen Streit auskämpfen, um gleich darauf wieder sich zu versöhnen, begrüßen sie mich, wenn ich mich mit einem Büschel grünen Hafers dem Käfig nähere. Wer gegen Vogellärm empfindlich ist, dem kann ich kaum raten, Schmalschnabelsittiche im Zimmer zu halten. Auf der andern Seite gewährt gerade eine Gesellschaft dieser Vögel in geräumigem Käfig weit mehr Vergnügen als ein einzelnes Pärchen, und man kann sie nach meinen bisherigen Erfahrungen auch recht gut mit den kleineren Arten der Keilschwanzsittiche zusammenhalten. Abgesehen von ihrem Lärmen haben die Vögel viele gute Eigenschaften. Ihre Genügsamkeit und Anspruchslosigkeit empfehlen sie auch dem ungeübten Pfleger. Hanf, gespelzter Hafer, Sonnenblumensamen, reifendes Getreide, namentlich Hafer, Hirse und Mais, Früchte und Beeren, besonders die der Eberesche, sind die Nahrung, bei der man sie jahrelang bei bestem Wohlsein in Gefangenschaft erhalten kann. Anfänglich in der Regel etwas ängstlich und schreckhaft, jedenfalls nur infolge erlittener Unbilden, werden sie bei angemessener Behandlung bald zutraulich und zahm, verdienen daher wohl die Lobsprüche, die von vielen Pflegern ihnen erteilt werden."

Durch geringe Größe, ziemlich kurzen Schwanz, an den Seiten angeschwollenen, abgerundeten Schnabel und Reduktion des Gabelbeins kennzeichnet sich die Gattung der Sperlingspapageien (Psittacula *Ill.*). Die Geschlechter sind in der Färbung verschieden.

Der Himmelszwergpapagei, Psittacula coelestis *Less.*, ist mattgrün, hat grasgrüne Stirn, Scheitel, Wangen und Kinn und hinter dem Auge einen blauen Streifen. Hinterhaupt und Nacken sind bläulichgrau, Vorderrücken, Schulterfedern, obere Flügeldeckfedern grüngrau; Hinterrücken, Bürzel, untere Flügeldeckfedern tiefblau, Bürzel am dunkelsten; der Schwanz grün; der Schnabel weißlich, die Füße fleischfarbig, die Iris braun. Das Weibchen hat im ganzen Gefieder keine Spur von Blau, ist aber lebhafter grün als das Männchen. Seine Gesamtlänge beträgt 12,5 cm.

Stolzmann sagt von diesem kleinen Papagei, er sei für die baumlose Gegend der peruanischen Küste und die heißen, sandigen Gebirgstäler sehr charakteristisch und fräße Körner und Laub. Nach unserem Gewährsmann nistet er in Baumlöchern, die die Spechte, und in Erdlöchern, die gewisse Arten der Töpfervögel gemacht haben. Mehrere Weibchen bewohnen gemeinsam solche Höhlungen, aber jedes hat in ihnen sein eignes, von ihm selbst

hergerichtetes Nestchen. Bei Callacate fand Stolzmann in einem vom Bündelnister, Synallaxis frontalis *Pelz*, herrührenden Neste sechs angebrütete Eier des Papageis und ein frisches des Eigentümers.

Durch den sehr kräftigen, dicken, kurzen, stark abgerundeten, auch seitlich erweiterten Oberschnabel, vor dessen kurzer, breiter und stumpfer Spitze ein seichter Zahnausschnitt bemerkbar ist, den hohen, auf der Dillenkante breiten und abgerundeten, vor der abgestutzten Spitze sanft ausgebuchteten Unterschnabel, die kurzen, kräftigen Füße, die langen Flügel, unter deren am Ende zugespitzten Schwingen die drei ersten, unter sich fast gleichen, die anderen überragen, sowie das weiche, wenig lebhaft gefärbte Gefieder kennzeichnen sich die Dickschnabelsittiche (Bolborhynchus *Bonap.*) kleine Arten von Star- bis Drosselgröße, die sich vorzugsweise über die Länder des westlichen, südlichen und mittleren Teiles von Südamerika, besonders die La Plata-Staaten, Uruguay, Paraguay, Bolivia und Peru, verbreiten. Während bei dieser Gattung die Nasenlöcher frei liegen, werden sie bei der nahestehenden Gattung Myopsittacus *Bonap.* von den vorwärts gerichteten Federn des Schnabelgrundes verdeckt.

Die bekannteste Art der zweiten Gattung ist der Mönchsittich oder Quäkerpapagei, Cotorra und Calita der Südamerikaner, Myopsittacus monachus *Bodd.* (Bolborhynchus), ein Vogel von 27 cm Länge, dessen Flügel 15 und dessen Schwanz 12 cm messen. Das Gefieder ist grasgrün, in der Mantelgegend blaß olivenbräunlich, grau verwaschen; Stirn, Vorderkopf, Zügel, Backen, Hals und Brust sind hellgrau, die Federn des Kropfes bräunlich, durch schmale, gräulich fahle Endsäume, die sich zu Wellenlinien ordnen, gezeichnet, Unterbrust und Bauch einfarbig hellgrau, Unterbauch, Schenkel, Aftergegend und untere Schwanzdecken gelbgrün, die Handschwingen wie der Eckflügel indigoblau, außen grün, innen breit schwärzlich gerandet, die Deckfedern der Handschwingen und die Armschwingen, mit Ausnahme der letzten, grünen, dunkler indigoblau, alle Schwingen unterseits dunkel meerblau, grünlich verwaschen, die großen Unterflügeldecken gleich gefärbt, die kleinen aber grün, die Schwanzfedern endlich innen hellgrünlich, unterseits grünlich meerblau, innen gelbgrün gerandet. Die Iris ist braun, der Schnabel gelblich-, der Fuß bräunlichgrau. Männchen und Weibchen unterscheiden sich nicht voneinander, und auch die jungen Vögel tragen nach dem Ausschlüpfen schon im wesentlichen das Kleid der alten.

Das Hauptwohngebiet des Mönchsittichs scheint in den La Plata-Staaten zu liegen; von da erstreckt es sich über Paraguay, Uruguay, die Argentinische Republik und Bolivia, vielleicht auch über den südwestlichen Teil Brasiliens, nach Westen hin bis Mato Grosso. Über das Freileben sind eingehende Berichte nicht veröffentlicht worden; nur über das Brutgeschäft wissen wir mehr als von vielen anderen Papageien der am besten durchforschten Gegenden Südamerikas. Aus den wenigen Angaben der Reisenden, insbesondere Renggers und Darwins, geht hervor, daß der Mönchsittich in Paraguay wie in der Banda Oriental von Uruguay zu den gemeinsten Vögeln zählt, außer der Brutzeit in Flügen von 50—200 Stück im Lande umherstreift und dann den Getreide-, zumal den Maisfeldern äußerst verderblich wird, daher auch die rücksichtsloseste Verfolgung herausfordert. Rengger schildert diese Papageien als so zahlreich und zudringlich, daß es trotz eigens angestellter Wächter, die während des ganzen Tages in den Feldern auf und ab gehen müssen, nicht möglich sei, sie gänzlich zu verscheuchen. Man gebraucht daher alle Mittel, um sich der gefräßigen Diebe zu erwehren, fängt sie in erstaunlicher Anzahl und zahlt dem Fänger für

jedes Dutzend Köpfe eine gewisse Summe. Wie man Darwin erzählte, wurden in einem Jahre bei Colonia del Sacramento am La Plata nicht weniger als 2500 Stück erbeutet.

Das Fortpflanzungsgeschäft des Mönchsittichs erscheint aus dem Grunde besonders beachtenswert, weil er, soviel bis jetzt bekannt, der einzige Papagei ist, der große, freistehende Nester auf Bäumen errichtet. Die erste Mitteilung hierüber rührt von Azara her, der die



Mönchsittich, Myopsittacus monachus *Bodd.* 2/5 natürlicher Größe.

Nester als sehr groß, oft über 1 m im Durchmesser haltend, oben bedeckt, innen mit Gräsern ausgepolstert beschreibt und bemerkt, daß sich oft einige auf einem Baume befinden und eins von mehreren Weibchen gemeinsam benutzt wird. Die Angabe des gewissenhaften Reisenden war für einzelne Forscher so überraschend, daß diese sich für berechtigt hielten, sie zu bezweifeln. Andere Reisende bestätigten jedoch Azaras Bericht vollständig. Darwin fand auf einer Insel des Paraná viele Nester des Mönchsittichs und eine Anzahl von ihnen so dicht zusammen, daß sie eine große Masse von Reisig bildeten. Castelnau beobachtete, wie Azara, daß mehrere Weibchen in einem Neste brüten, da er in den Sümpfen von Jarayas

auf ein außerordentlich großes, aus kleinen Holzstücken erbautes Nest mit vier bis fünf Öffnungen stieß, das von einem zahlreichen Fluge des in den Sümpfen häufigen und von den Bewohnern „Sumpfpapagei" genannten Sittichs bewohnt war. Jene Nester sind sehr groß, enthalten zuweilen so viel Reisig, daß es einen ganzen Wagen füllen würde, und wiegen über 200 kg. Zuerst legt ein einzelnes Pärchen ein Nest an, das aus den dornreichen Zweigen des Talabaumes besteht und entweder von untenher oder von der Seite seinen Zugang hat, in letzterem Falle ist aber, der Opossums halber, über dem Schlupfloch ein besonderes Dach angebracht. Im Innern hat jedes Nest zwei Räume: eine Vorhalle und den eigentlichen Brutraum. An dieses erste Nest legen nun andere Pärchen, Kinder, Schwiegerkinder und Enkel vielleicht des ersten, ihre Nester an, doch immer so, daß jedes seine besonderen Räumlichkeiten für sich hat, die mit denen der übrigen nicht zusammenhängen. Mehr indessen als zwölf Pärchen vom Mönchsittich finden sich nie in einem Neste, bisweilen bezieht aber auch eine kleine Entenart eines der gerade leerstehenden Quartiere. Diese Nester werden während des ganzen Jahres als Unterschlupf benutzt und nach Bedarf ausgebessert, aber neue Nester werden nur beim Eintritt der Fortpflanzungszeit angelegt.

Wir haben in neuerer Zeit Gelegenheit gehabt, in unseren Käfigen den eigentümlichen Nestbau des Mönchsittichs zu beobachten. Schon Azara bemerkt, daß man diesen Papagei in Südamerika gern im Gebauer halte und als einen sehr empfehlenswerten Vogel bezeichnen müsse, der seines zierlichen und gefallsüchtigen Betragens halber den ihm beigelegten Namen „Junge Witwe" verdiene, mit seinem angepaarten Genossen fortwährend in anmutigster Weise kose und sich auch leicht zur Fortpflanzung im Gebauer entschließe. Alle diese Angaben sind richtig. In den letzten Jahrzehnten wurde der auf unserem Tiermarkt bis dahin spärlich anlangende Mönchsittich in größerer Menge eingeführt, und er hat sich trotz seines gellenden Geschreis manchen Liebhaber erworben. Schmidt war der erste, der über seine Fortpflanzung im Käfig berichten konnte. Der Mönchsittich gehörte zu den Papageien, die er zu seinen Versuchen, Papageien im Freien zu überwintern, erwählte. Das Ergebnis dieser Versuche war im allgemeinen befriedigend, beim Mönchsittich sogar außerordentlich günstig. Als die wirkliche Winterkälte begann, sah Schmidt, daß die Mönchsittiche sich trefflich gegen sie zu schützen verstanden, indem sie jedesmal gegen Abend den Nistkasten des freistehenden Flugbauers zur Nachtruhe aufsuchten, dessen Flugloch von dem Winde abgewendet war, bei sehr kalten Tagen solchen auch nur auf kurze Zeit verließen, um die nötige Nahrung einzunehmen. Beim Eintritt des Frühjahres prangten sie in überraschend schönem und vollständigem Gefieder, zum Beweise, daß ihnen das freiere Leben in der frischen Luft trefflich bekommen war. Im April begannen sie hier und da Zweige von den im Flugbauer freistehenden Gebüschen abzupflücken und gegen Erwartung des Beobachters in das Innere des Nistkastens zu tragen. Letzteren bauten sie innen vollständig aus, und in ihm erzogen sie ihre Brut. Bei anderen Liebhabern geschah das nämliche, und fast wollte es den Anschein gewinnen, als ob auch die Mönchsittiche Höhlungen mit Vorliebe zu benutzen pflegten. Da erfuhr ich durch Paare, die ich selbst pflegte, wie auch durch ein anderes Pärchen, das im Zoologischen Garten zu Berlin brütete, das Gegenteil. Ein Mönchsittichpaar bewohnte, wie Mützel mir über das letztere schrieb, einen Gesellschaftskäfig. In der frei in das Zimmer ragenden Ecke des Käfigs begann das Paar in einer Höhe von ungefähr 3 m über dem Fußboden Besenreiser durch das Gitter zu flechten. Der Wärter kam, als er Nistgelüste erkannte, den Vögeln zu Hilfe, indem er drei Holzknüppel querüber im Drahtnetze befestigte. Die Mönchsittiche benutzten sie sofort als Grundlage ihres zukünftigen

Nestes. Der Bau wurde von jetzt an emsig weitergeführt. Das Männchen schleppte eifrig Reiser herbei, und das Weibchen ordnete sie, zunächst um die Grundfläche zu bilden, die möglichst glatt, rund und schüsselförmig hergestellt wurde. Hierauf wölbte es das Dach, und gleichzeitig damit wurde das eine flach gedrückte, nach außen etwas gesenkte Röhre darstellende Eingangsrohr angelegt. Beides, Dach und Röhre, erschien anfänglich leicht gebaut und durchsichtig, gewann jedoch bald durch Überflechten an Haltbarkeit und Stärke. Je weiter der Bau vorschritt, um so mehr verschwand die erkennbare Form der Röhre, und das endlich fertige Nest bildete eine mächtige Stachelkugel von mehr als 1 m Durchmesser, an der alle Reiser mit dem dicken Ende nach außen standen und nur eine wenig regelrechte Öffnung die Röhre noch andeutete. Dieses Nest hat Mützel auch auf seiner Zeichnung wiedergegeben.

Das Männchen hielt, wie Mützel weiter berichtet, meistens auf einem aus der Nestdachung hervorstehenden stärkeren Zweigende sitzend treue Wacht, begab sich ab und zu in das Innere, um nach der brütenden Gattin zu sehen, oder holte eine Birkenrute, um eine durch das Zusammentrocknen der Baustoffe locker gewordene Stelle nachzubessern. Das Weibchen saß fest im Innern; doch sah man seinen runden Kopf in der tiefen Dämmerung der Höhle sich bewegen, und manchmal, wenn der Gatte ihr zu lange Zeit auf dem Bau über ihrem Kopfe herumwirtschaftete, erschien es auch wohl am Rande der Öffnung, um nachzusehen, was vorgehe.

Über das Brutgeschäft und die Erziehung der Jungen lagen bereits Mitteilungen von Schmidt vor. Nach diesen zog sich das Weibchen im Anfang des Mai in das Nest zurück und wurde nunmehr von dem Männchen fleißig gefüttert. Es zeigte sich sehr wenig am Flugloch und kam ganz selten und dann stets nur auf einige Augenblicke heraus. Das Männchen saß den größten Teil des Tages vor dem Flugloch auf der Sitzstange und schien das Nest zu bewachen; denn es erhob, sobald es eine Störung befürchten mochte, ein rätschendes Geschrei. Am 28. Mai lag unter dem Nistkasten am Boden des Fluggebauers die Hälfte einer Eischale, aus der offenbar ein junger Vogel ausgeschlüpft war; denn an deren innerer Auskleidung waren deutliche Gefäßbildungen sichtbar. Die Vögel verkehrten von da an sehr häufig in dem Neste; namentlich das Weibchen hielt sich viel darin auf, streckte aber meistens den Kopf aus dem Flugloche hervor. Von einer Beschäftigung, die mit der Aufzucht eines jungen Vogels in irgendwelcher Beziehung stand, war nichts zu bemerken, und es kam auch nach Wochen keine Spur eines jungen Vogels zum Vorschein.

Anfang Juli nahm der Wärter in dem Gesellschaftsraum einen Kasten nach dem andern herab und fand in dem Neste der Papageien einen lebenden, offenbar noch nicht lange ausgeschlüpften jungen Vogel sowie vier weiße Eier. Der junge Papagei war etwa 2 cm lang und mit dunkelgrauem Flaum besetzt, das Nest mit Gras sorgfältig ausgefüttert, das Reiserwerk der Unterlage ganz davon bedeckt.

Höchst auffallend erschien, daß das Weibchen, das allein und ohne unmittelbare Hilfe des Männchens das Brutgeschäft besorgte, nicht ruhiger und beständiger auf den Eiern gesessen hatte. Auch jetzt sah man die Vögel nicht füttern, da das Weibchen sich zu diesem Behufe, wenn beide sich nicht beobachtet wähnten, in das Innere des Kastens begab, während das Männchen auf der Sitzstange vor dem Flugloche Wache hielt. Bemerkten sie, daß man selbst aus größerer Entfernung nach ihnen blickte, so kam auf den Ruf des Männchens sofort das Weibchen aus dem Neste, und beide erhoben ein häßliches Geschrei, das erst aufhörte, wenn der unliebsame Späher sich zurückzog. Sie hatten quer vor das Flugloch ein ziemlich kräftiges Stück biegsamen Holzes gespannt, welches das Weibchen jedesmal beim Verlassen

des Nestes mehr gegen die Mitte der Öffnung schob, als wolle es dadurch die Kleinen verhindern, das Nest zu verlassen oder etwaigen Feinden den Eingang erschweren. Schalen von ausgeschlüpften Eiern wurden nicht herausbefördert; kein Ton verriet die Anwesenheit eines jungen Vogels. Aber schon nach kurzer Zeit ließ sich aus der Menge der verwendeten Nahrung entnehmen, daß wohl mehrere tüchtige Fresser im Neste sein müßten. Die Alte fütterte anfänglich vorzugsweise Salat, von dem täglich zwei bis drei starke Köpfe verbraucht wurden; später nahm sie außerdem eingeweichtes Weißbrot und schließlich auch Hanfsamen.

Die fütternde Mutter würgte unter nickender Bewegung des Kopfes, die sich dem ganzen Körper mitteilte, Nahrung aus dem Kropfe. Am Nachmittag des 10. August ließen sich die Köpfe von zwei jungen Papageien am Flugloche des Nistkastens blicken, und am folgenden Tage flog der erste aus und lief munter am Boden umher. Nach ziemlich kurzer Zeit saß er jedoch trübselig mit gesträubtem Gefieder in einer Ecke, und da die Witterung überdies regnerisch zu werden versprach, ließ ich ihn trotz des heftigen Schreiens der Eltern in den Nistkasten zurückversetzen, an dessen Flugöffnung bei dieser Gelegenheit die Köpfe von zwei weiteren Jungen zum Vorschein kamen. Erst am 15. August flog er abermals aus und diesmal in Gesellschaft eines seiner Geschwister. Man bemerkte sofort, welcher Vogel der ältere war, da er weit kräftiger und lebhafter schien als der andere, der nach kaum einer Stunde struppig, wie frierend, in einer Ecke hockte. Er wurde gegen Abend in das Nest zurückgesetzt, während der größere sich nach dem bedeckten Teile des Fluggebauers verfügte, wo er seitdem allnächtlich seinen Aufenthalt nahm.

Die jungen Vögel hatten, als sie ausflogen, ihr vollständiges Gefieder; nur waren die Schwanz- und Steuerfedern noch nicht so lang wie bei den Alten. Ihre Färbung war dieselbe wie bei diesen, nur das Grün weniger lebhaft, die Schwungfedern sahen mehr grün als blau aus, und die hellen Ränder der grauen Federn am Kopfe und der Brust traten weniger hervor, so daß sie viel matter und einfarbiger erschienen. Der Körper hatte annähernd die Größe wie beim ausgewachsenen Vogel, der Kopf war verhältnismäßig groß, der Schnabel weniger gekrümmt. Sie waren anfänglich nicht sehr lebhaft, hockten vielmehr den größten Teil des Tages über dem Boden auf einem Baumast, der ihnen zu diesem Zwecke dorthin gelegt worden war. Wenn die Alten sich ihnen näherten, verlangten sie durch Nicken mit dem Kopfe und Schlagen mit den Flügeln nach Nahrung, die ihnen in der Regel auch gereicht wurde. Die Eltern, die sich beide diesem Geschäfte unterzogen, nahmen den Schnabel des Jungen, indem sie den Kopf seitwärts wendeten, so in den ihrigen, daß sie dessen Seite faßten, worauf sie mit der geschilderten Bewegung das Futter einflößten. Die Kleinen legten dabei den Kopf in den Nacken und wiederholten die Gebärden, mit denen sie ihr Verlangen nach Nahrung auszudrücken pflegen. Nach wenigen Tagen wußten sie indes auch die Futterschüssel zu finden und selbständig zu fressen. Doch erhielten sie noch Ende August einen großen Teil ihrer Nahrung von den Eltern. Allmählich wurden sie beweglicher, und bald kletterten sie an dem Gitter des Flugbauers empor. Diese Stellung wurde von den Alten in der Regel benutzt, um das Gefieder der Kleinen in Ordnung zu bringen; sie kletterten hinter diesen her und zogen eine Feder nach der andern durch den Schnabel, um sie zu reinigen und zu glätten, ganz wie sie es mit den eignen zu tun pflegten

Von der nahe verwandten Art Bolborhynchus orbignyi *Bonap.* erzählt v. Hoffsten, sie finde sich in großen, laut schreienden Scharen zu Morena in Argentinien, aber nur da, wo Tolabüsche (Leptophyllum) wüchsen, von deren Samen und Schößlingen sie ausschließlich zu leben schienen. Sie nisten in Höhlen, die sie in Lößabhänge graben. Diese Höhlen

bestehen aus einem geraden, 2 m langen, schwach aufsteigenden Gange, der in die mit Federn ausgelegte eigentliche Nistkammer führt. Von dieser geht ein 20—30 cm langer zweiter Gang in einen größeren Raum, der offenbar zum Abtritt dient.

Der zu derselben Gruppe gehörige Langschnabelsittich, der Choroy der Chilenen, Henicognathus leptorhynchus *King*, ist ein Erdvogel mit auffallend gestrecktem, langspitzigem



Langschnabelsittich, Henicognathus leptorhynchus *King*. 2/5 natürlicher Größe.

Schnabel, der deshalb mit Fug und Recht zum Vertreter einer besondern Gattung (Henicognathus *Gray*) erhoben worden ist. Im Bau seiner Flügel und des Schwanzes stimmt er fast vollständig mit den ihm am nächsten stehenden Keilschwanzsittichen überein, durch den Schnabel unterscheidet er sich von diesen und allen Papageien überhaupt. Dieser Schnabel ist mittelstark, schlank und viel länger als hoch, besonders der Oberschnabel, sehr wenig gebogen, seitlich abgeflacht, auf dem First breit abgerundet und in eine lange, verschmälerte, fast wagerecht vorragende Spitze ausgezogen, an deren Grunde sich ein deutlicher Zahnausschnitt befindet, der Unterschnabel so hoch wie der obere, seitlich abgeflacht, an der Dillenkante abgerundet, seine Schneideränder sanft in die Höhe gebogen. Die Füße und Zehen sind kräftig, letztere mit besonders stark gekrümmten Nägeln bewehrt. In dem

langen, spitzigen Flügel überragt die zweite Schwinge die übrigen, in dem langen, spitzigen und keilförmig abgestuften Schwanze, dessen zwei äußersten Federn noch nicht die halbe Länge der Mittelfeder erreichen, verschmälern sich alle Federn gleichmäßig gegen die Spitze hin. In dem harten Gefieder herrscht dunkles Olivengrasgrün, auf der Unterseite Olivengrün vor; der Stirnrand, die Befiederung der Wachshaut, die Zügel und ein schmaler Augenrand sind düster kupferpurpurrot, die mittleren Bauchfedern mit dieser Farbe überhaucht, wodurch ein undeutlicher roter Bauchfleck entsteht, die Federn des Oberkopfes durch breite schwarze Endsäume gezeichnet, die Handschwingen und ihre Deckfedern außen bläulichgrün, schwarz gerandet, am Ende schwärzlich umsäumt, die größten unteren Flügeldecken wie die Schwingen unterseits grauschwärzlich, am Rande der Innenfahne blaß olivengelblich verwaschen, die Steuerfedern oben und unten düster kupferpurpurrot. Die Iris ist goldgelb, Schnabel und Füße sind blaugrau. Beim Weibchen ist das Gefieder trüber und der rötliche Bauchfleck kleiner und blässer. Eine gelbe Spielart, von den Chilenen „Rey de Choroy" oder Choroykönig genannt, ist nicht selten. Die Länge beträgt 38, die Flügellänge 20, die Schwanzlänge 17 cm; der Vogel erreicht also ungefähr die Größe unserer Elster.

Der Langschnabelsittich, eine der drei Papageiarten, die Chile bewohnen, verbreitet sich über das ganze Land und von hier aus nach Süden hin bis zur Magalhãesstraße, kommt auch auf Chiloë vor. Der Vogel ist sehr gemein und vereinigt sich oft zu Scharen von mehreren Hunderten und Tausenden, deren Geschrei betäubend wirkt und Leute, die im Freien nächtigen, am Schlafen verhindert. Seine eigentlichen Wohnsitze sind die Wälder. Von ihnen aus unternimmt er jedoch der Nahrung halber regelmäßige Streifzüge. In Valdivia trifft er Anfang Oktober ein und verweilt dort bis zum April. Während dieser Zeit erscheint er täglich morgens flugweise, von Norden her kommend, und begibt sich abends wieder dorthin zurück. Die Züge folgen, wie bei den meisten Papageien, einer bestimmten Straße, und jeder einzelne Trupp zieht genau in der Richtung der vorangegangnen dahin. Da der Choroy mehr Erd- als Baumvogel ist, sieht man ihn oft weite Strecken der Pampas, leider aber auch der Felder bedecken. Denn er ist der gefährlichste Feind der Weizen- oder Maissaaten, indem er mit seinem fast geraden Schnabel ebensogut keimenden Weizen oder Mais wie Wurzeln von Gräsern, die sein ursprüngliches Futter bilden, aus der Erde sticht. Zum Kummer des Landwirts läßt er es nicht einmal bei solchen Räubereien bewenden, sondern fällt plündernd auch in die Obstgärten ein und zerstört hier, ausschließlich der Kerne halber, die Äpfel. Durch Landbeck erfahren wir, daß er abweichend von einem andern chilenischen Papagei, der sich bis 3 m tiefe Nisthöhlen in die Erde gräbt, in hohlen Bäumen brütet, durch Boeck, daß die Jungen, die man ohne besondere Mühe großziehen kann, vom Landvolk oft nach der Stadt gebracht werden. Das Fleisch ist hart und zähe.

Seit Jahrzehnten gelangt auch dieser Sittich nicht allzuselten lebend auf den europäischen Tiermarkt. Ich selbst habe mehrere von ihnen gepflegt, absonderliche Gewohnheiten oder Eigenarten an ihnen nicht wahrgenommen. Dagegen teilt mir Mützel nachstehende Beobachtungen mit: „Bei meiner Annäherung an seinen Käfig verließ er sogleich den Futternapf und schaute mich scharf und gleichsam fragend an. Ich näherte meine Hand dem Gebauer: er senkte den Hals herab, streckte den Kopf wagerecht vor, sträubte die Federn der Stirn, des Nackens und der Schultern, richtete die Augen nach vorn, öffnete den Schnabel, so daß dessen sehr gestreckter Oberteil in gleiche Lage mit der Stirn kam, und stieß plötzlich wie ein Reiher nach meinem Finger, den ich selbstverständlich schleunigst zurückzog. In demselben Augenblicke hatte auch er den Kopf wieder in die vorige Lage gebracht und lauerte auf eine neue

Gelegenheit zum Angriff. Um das überraschende Gebaren weiter zu beobachten, brachte ich die Hand an die entgegengesetzte Seite des Käfigs. Sofort stürzte der Vogel mit gesträubtem Gefieder und großen Schritten dahin, und wiederum schnellte er mit wilder Bewegung den Kopf vor. Mit dem Bleistift in der andern Hand lenkte ich ihn auf die erste Seite, und blitzschnell drehte er sich jetzt nach dieser zurück. In jeder dieser Stellungen war er ein sprechendes Bild mächtiger Erregung. Geradezu grimmig sah er aus, wie er sich so bei den abwechselnden Reizungen zurücklegte und bald rechts, bald links, sozusagen mit eingelegter Lanze, um sich stach. Sein Zorn steigerte sich zuletzt so, daß er mit den Füßen bis an das Gitter emporsprang, ohne die sonst den Papageien eigne Vorsicht in deren Sicherung zu üben; ja, in der Hitze des Gefechtes fiel er sogar von der Stange herab. Bei diesen heftigen Bewegungen, die ich nur mit dem Gebaren eines äußerst gereizten, wütenden Hundes vergleichen kann, blieben die Flügel ruhig in ihrer Lage; nur ein lebhaftes, ruckweises Wippen, Drehen und Wenden des Schwanzes, wobei jede Bewegung mit Ausbreiten und Schlagen begleitet wurde, diente zur Erhaltung des Gleichgewichts. Da sich der Choroy über ein halbes Jahr im Besitze des Zoologischen Gartens befindet, kann man seine Erregsamkeit wohl kaum auf allgemeine Wildheit oder Mangel an Erziehung zurückführen. Sie war auch nur ein schnell aufloderndes und schnell verlöschendes Strohfeuer. Durch keinerlei unmittelbare Beleidigung hatte ich ihn gereizt, ihn weder berührt, noch sonst behelligt, und doch zeigte er eine so außerordentliche Aufregung bei meinem Anblick. Bald jedoch war letztere auch vergessen. Denn als ich ihm ruhig den Stift vorhielt, ergriff er diesen, anscheinend in der Absicht, sich auf das genaueste von dem Gegenstande zu überzeugen. Das zu diesem Zwecke ausgeführte Drehen und Wenden des Kopfes übersteigt alles mir Bekannte und erinnert an die Beweglichkeit der Falken und Eulen. Die Drehungen folgten einander rechtsherum und linksherum mit bewunderungswürdigster Eile und ließen ihm kaum Zeit, die ihm doch höchst notwendig erscheinenden Nageversuche auszuführen. Endlich hatte er die richtige Stelle gefunden, faßte, hielt und zog: da, ein Ruck meinerseits und der eben noch so ruhige Forscher wurde plötzlich wieder zum wilden Angreifer, der in herausfordernder Ruhe zu warten schien, um dem verwegnen Störenfriede offenen Schnabels die Spitze zu bieten.

„Der Choroy machte auf mich den Eindruck eines äußerst streitbaren, wirklichen Feinden gegenüber gefährlichen Tieres. Die Leichtigkeit und Gewandtheit seiner Bewegungen, die Schnelligkeit seiner Entschlüsse wie die Sicherheit in der Führung seiner Waffen rissen mich ebenso zur Bewunderung hin, wie mich die völlige Grundlosigkeit seines Grimmes belustigte. An keinem andern Papagei hatte ich bisher eine derartige Äußerung ungerechtfertigster Bosheit bemerkt, noch weniger aber eine derartige Angriffsweise beobachtet; denn keiner von allen, welche ich kennen lernte, sprang und stach auf seinen Gegner los."

Die Eigentlichen Keilschwanzsittiche (Conurus *Kuhl*) sind gekennzeichnet durch stark gekrümmten, seitlich zusammengedrückten Schnabel, dessen Länge der Höhe ungefähr gleichkommt und dessen stumpf abgesetzter, schmaler First eine seichte Rinne zeigt, kräftige Füße mit kurzen Läufen und mittellangen, durch derbe Nägel bewehrten Zehen, durch lange, spitzige Flügel, unter deren Schwingen die zweite und dritte die längsten sind, die vierte aber verschmälert ist, langen, keilförmigen, abgestuften, im wesentlichen wie bei dem vorigen Sittich gebildeten Schwanz sowie endlich hartes Gefieder, von dessen vorwiegend grünem Grunde mannigfach verschiedene Zeichnungen und Farbenfelder sich abheben.

Die 31 Arten zählende Gattung verbreitet sich von Mexiko über Westindien und

Zentralamerika bis Bolivia und Paraguay. Die meisten Keilschwanzsittiche leben im mittleren Teile Südamerikas, besonders in den feuchten Niederungen des Amazonenstromes und seiner Zuflüsse. Einzelne Arten verbreiten sich über weite Flächen, andre wiederum scheinen auf weniger ausgedehnte Landstrecken beschränkt zu sein. Von ihrer Lebensweise haben wir, dank den Beobachtungen des Prinzen von Wied, ziemlich ausführliche Kenntnis. Überall beleben diese Vögel in Menge die Waldungen, namentlich die von den Menschen noch wenig besuchten; doch umschwärmen sie an der Seeküste die menschlichen Wohnungen ziemlich nahe. Sie vereinigen sich außer der Paarzeit stets zu ziemlich starken Flügen, die, aufgeschreckt, mit lautem Schreien pfeilschnell durch die hohen Baumkronen dahineilen und dann gemeinschaftlich auf einem Baume einfallen. Noch ist der Tag kaum angebrochen, so hört man schon ihr lautes, durchdringendes, aber etwas schnarrendes Geschrei. Unter lebhaftem Rufen fallen sie in die Gebüsche ein, sind still, sobald sie sitzen, jedoch nicht ruhig; denn in den Baumkronen klettern sie sehr behende und geschickt auf und nieder, wobei der Schnabel viel gebraucht und der lange Schwanz sorgfältig vor der Berührung mit den Zweigen behütet wird. Bei ihrer grünen Farbe ist es oft schwer für den Jäger, die Vögel aufzufinden; wenn sie Gefahr vermuten, halten sie sich unbeweglich und sind ganz still. Erst wenn sie wieder auffliegen, erheben sie laut und schnell wiederholt ihre Stimme. Sie tragen wesentlich zur Belebung der Waldungen bei, namentlich in den sogenannten einsamen Waldungen, wo ihre Stimme oft die einzige ist, die man vernimmt. Wo Pflanzungen in der Nähe des Waldes sind, verursachen sie Schaden wie alle übrigen Papageien; sie sind aber dem Mais weniger gefährlich als dem Reis. Nach der Brutzeit erscheinen sie häufiger als sonst am Rande der Waldungen und zwar mit ihren Jungen, die sie, obgleich diese nun schon vollkommen ausgewachsen sind, noch aus dem Kropfe füttern.

Das Nest wird in den Höhlungen alter Bäume erbaut und enthält 2—3 weiße Eier. Die Jungen der meisten Arten wachsen ziemlich unbehelligt von den Menschen auf, weil man in Brasilien allgemein der Ansicht ist, daß die Keilschwänze ungelehrig sind, niemals sprechen lernen und auch in der Gefangenschaft nicht leicht ausdauern. Nur wenige Arten werden mit günstigeren Augen angesehen und häufig zahm gehalten, hauptsächlich ihres sanften Wesens halber. Einzelne Arten gehören, nach Schomburgk, zu den Lieblingen der Indianer, daher man denn gewöhnlich ganze Flüge von gezähmten in den Niederlassungen findet. Die Brasilier setzen sie in der Regel auf einen Stock, den sie an der äußern Seite ihrer Wohnung anbringen. Des Fleisches wegen werden sie nicht verfolgt; als Wild sind sie zu klein. Der Naturforscher erlegt ohne sonderliche Mühe viele von ihnen auf einen Schuß.

Nach Europa kommen mehrere Arten recht häufig, und hier finden auch sie ihre Liebhaber, obwohl diese schwerlich verkennen werden, daß die Brasilier mit ihren Anschauungen über die Keilschwanzsittiche recht haben.

Beim Jendayasittich, Conurus jendaya *Gmel.*, einer brasilischen Art, sind Kopf und Hals gelb, an der Stirn, den Kopfseiten, rund ums Auge und an der Kehle mit Orange gemischt. Der Rest der Oberseite ist grün, Brust und Bauch sind rotorange, die Handschwingen blau, ebenso der Schwanz, dessen innere Federn aber an der Basis olivenfarbig sind. Seine Länge beträgt etwa 30 cm.

Sehr auffallend ist der Goldsittich, Conurus guarouba *Gmel.*, durch sein leuchtend gelbes Federkleid. Nur die Schwungfedern sind dunkelgrün. Er gehört zu den größeren Arten und bewohnt das nördliche Brasilien.

Zu den Eigentlichen Keilschwanzsittichen wurde früher auch der einzige Papagei gerechnet, der in Nordamerika vorkommt; der Karolinasittich, Conuropsis carolinensis *Linn.*, den man neuerdings zum Vertreter einer eignen Gattung (Conuropsis *Salv.*) gemacht hat, weil seine vierte Handschwinge nicht verschmälert ist. Seine Länge beträgt 32, die Breite 55, die Flügellänge 18, die Schwanzlänge 15 cm. Hauptfärbung ist ein angenehmes dunkles Grasgrün, das wie gewöhnlich auf dem Rücken dunkler, auf der Unterseite gelblicher ist; Stirn und Wangen sind rötlichorange, welche Farbe auch auf dem Hinterkopf, den



Karolinasittich, Conuropsis carolinensis *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

Schultern und den Schwingen erscheint, wogegen der Nacken rein goldgelb ist. Die großen Flügeldeckfedern sind olivengrün mit gelblicher Spitze, die Schwingen dunkel grasgrün, innen tief purpurschwarz, die letzten Armschwingen und die Schulterfedern in der Endhälfte olivenbräunlichgrün, die Schwanzfedern dunkelgrün, in der Nähe des Schaftes blau, innen schwärzlich graugelb gesäumt, unterseits dunkel graugelb, außen schwärzlich. Die Iris ist graubraun, der Schnabel hornweißlich fahl, der Fuß gelblich-fleischfarben. Der weibliche Vogel ist blässer gefärbt und der junge bis auf den orangenen Vorderkopf einfarbig grün.

Der Karolinasittich kam früher in Nordamerika bis zum 42. Grad nördl. Br. recht häufig vor und schien das dort oft recht rauhe Wetter wohl zu vertragen. Wilson versichert,

höchlich überrascht gewesen zu sein, als er während eines Schneesturmes im Februar einen Flug dieser Vögel laut schreiend längs der Ufer des Ohio dahinfliegen sah. Dann und wann begegnete man einzelnen auch noch nördlicher, selbst in der Nähe Albanys. Diese Verhältnisse haben sich inzwischen sehr geändert. Schon Audubon bemerkt in seinem trefflichen Werke, das im Jahre 1831 erschien, daß der Karolinasittich ungemein rasch abnehme und in einigen Gegenden, die er 25 Jahre früher massenhaft bewohnte, kaum noch gefunden werde, ja daß man längs des Mississippi zur angegebnen Zeit kaum noch die Hälfte von denen beobachte, die vor 15 Jahren dort gelebt hätten. Die Verminderung ist stetig weitergeschritten. „Hunderte dieser Prachtvögel", klagt Allen vor etwa 30 Jahren, „werden in jedem Winter am obern St. Johnsflusse von handwerksmäßigen Vogelstellern gefangen und nach den nördlichen Städten gesandt, Tausende unnützerweise von Jägern getötet." In Anbetracht dieser unnützen Schlächtereien sprach auch schon Boardman mit Recht die Befürchtung aus, der Karolinasittich würde in nicht zu langer Zeit gänzlich ausgerottet sein. Manche Jäger erlegten nach diesem Gewährsmann 40—50 Stück mit wenigen Schüssen, einzig und allein zu ihrem Vergnügen, indem sie die treue Anhänglichkeit der Vögel mit dem Tode lohnten und einen nach dem andern von denen, die zu den Gefallenen herbeiflogen, herabschossen, bis der ganze Flug vernichtet war. Ihre räuberischen Einfälle in den Feldern zogen diesen Vögeln außerdem die Verfolgung der Landwirte zu. So kann es niemand wundernehmen, daß der Karolinasittich aus weiten Strecken der Vereinigten Staaten verschwunden ist. Gegenwärtig kommt er nur noch in den Staaten um den Golf von Mexiko und im untern Tale des Mississippi vor, doch auch hier nur vereinzelt. Bevorzugte Wohnplätze von ihm sind Gegenden, deren reicher Boden mit einem Unkraut, Runzelklette genannt, bewachsen ist, dessen Kapseln ihm ungeachtet der dichten Bewaffnung mit langen Stacheln eine gesuchte Nahrung liefern. Nebenbei fällt er freilich auch in die Pflanzungen ein und tut hier Schaden, weil er weit mehr verwüstet, als er frißt.

„Der Karolinasittich", sagt Audubon, allerdings vor etwa siebzig Jahren, „begnügt sich keineswegs mit Runzelkletten, sondern frißt oder zerstört die verschiedensten Arten von Früchten und ist deswegen der unwillkommenste Besucher für den Pflanzer, den Bauer oder den Gärtner. Die Getreidefeimen in den Feldern werden oft von Flügen dieser Vögel besucht und von ihnen so vollständig bedeckt, daß die Haufen den gleichen Anblick gewähren, als wenn sie mit einem glänzend gefärbten Teppich belegt wären. Sie hängen sich rund herum am Feimen auf, ziehen das Stroh heraus und zerstören zweimal so viel von den Körnern, wie zur Stillung ihres Hungers genügen würden. Sie überfallen Birn- und Apfelbäume, wenn die Frucht noch sehr klein und unreif ist, und zwar hauptsächlich der Kerne wegen. Ebenso wie im Kornfelde, fallen sie haufenweise auf den Obstbäumen im Garten ein, pflücken eine Frucht, öffnen sie an einer Stelle, nehmen die weichen und milchigen Kerne heraus, lassen sie fallen, pflücken eine andere und gehen so von Zweig zu Zweig, bis der Baum, der vorher so vielversprechend aussah, seiner Früchte völlig beraubt ist. Den meisten übrigen Früchten bringen sie ebensolchen Schaden; nur der Mais zieht niemals ihre Aufmerksamkeit auf sich. Es versteht sich von selbst, daß diese Übergriffe in die Gerechtsame des Pflanzers von diesem gerächt und den Papageien förmliche Schlachten geliefert werden. Oft fällt ein einziger Schuß ihrer 10 oder 20; aber die Überlebenden kehren doch immer und immer wieder zu demselben Orte zurück: so habe ich erfahren, daß mehrere hundert dieser Vögel in wenig Stunden erlegt wurden."

„Im Flug", berichtet Wilson, „ähneln sie sehr den Tauben. Sie halten sich in

geschlossenen Schwärmen und stürmen mit großer Schnelligkeit unter lautem und weitschallendem, spechtartigem Geschrei dahin, gewöhnlich in einer geraden Linie, gelegentlich aber auch in sehr anmutig gewundenen Schlangenlinien, die sie, wie es scheint, zu ihrem Vergnügen plötzlich und wiederholt verändern. Ihre Lieblingsbäume sind die großen Sykomoren und Platanen, in deren Höhlungen sie Herberge finden. Ihrer 30 und 40 und zuweilen, namentlich bei strenger Kälte, noch mehr, schlüpfen oft in dieselbe Höhle. Hier hängen sie sich an den Seitenwänden wie die Spechte an, indem sie sich mit den Krallen und dem Schnabel anklammern. Es scheint, daß sie viel schlafen; wenigstens ziehen sie sich oft bei Tage in ihre Höhlen zurück, um einen kurzen Mittagsschlummer zu halten.

„Eigentümlich ist, daß sie gerne Salz fressen. In der Nähe von Salinen sieht man sie immer in großer Anzahl, und hier bedecken sie den ganzen Erdboden und die benachbarten Bäume, manchmal in solcher Menge, daß man nichts anderes sieht als ihr glänzendes und schimmerndes Gefieder."

Wie schwierig es für den nordamerikanischen Naturforscher schon seit längerer Zeit geworden war, Eier des Karolinasittichs zu erhalten, geht wohl am besten daraus hervor, daß Nehrkorn von einem der bekanntesten Eierkundigen der Vereinigten Staaten befragt wurde, ob es nicht möglich sei, aus Deutschland in der Gefangenschaft gelegte Eier des Vogels zu beschaffen. Der Tiergarten in Hannover erwies sich als ergiebige Bezugsquelle und konnte die Wünsche des Amerikaners erfüllen. Aus den über das Brutgeschäft unsers Vogels in besagtem Tiergarten veröffentlichten Mitteilungen geht hervor, daß der Karolinasittich in einem passenden Nistkasten auf einer Unterlage von abgeklaubten Holzspänen im Juni 2 Eier legte. Ihr größter Durchmesser beträgt 36, der kleinste 30 mm. Fast kugelig, schneeweiß und ungemein stark glänzend, weichen sie nach Versicherung kundiger Sammler wesentlich von denen anderer Papageien ab.

Über das Gefangenleben teilt Wilson folgendes mit: „Neugierig, zu erfahren, ob der Papagei sich leicht zähmen lasse oder nicht, beschloß ich, einen am Flügel leicht verwundeten in meine Pflege zu nehmen. Ich bereitete ihm eine Art von Bauer am Stern meines Bootes und warf ihm hier Kletten vor, die er sofort nach seiner Ankunft an Bord annahm. Während der ersten Tage teilte er seine Zeit ziemlich regelmäßig ein in Schlafen und Fressen. Dazwischen benagte er die Stäbe seines Käfigs. Als ich den Strom verließ und über Land reiste, führte ich ihn in einem seidnen Schnupftuche mit mir, ungeachtet aller Beschwerde, die ein derartiges Beginnen notwendigerweise mit sich brachte. Nachdem ich bei meinem Freunde Dunbar angekommen war, verschaffte ich mir einen Käfig und setzte diesen unter den Vorbau des Hauses. Hier rief mein Gefangner sehr bald die vorübereilenden Flüge herbei, und tagtäglich sahen wir nunmehr zahlreiche Scharen um unser Haus herum, welche die lebhafteste Unterhaltung mit Polly begannen. Einen von ihnen, der ebenfalls leicht am Flügel verwundet worden war, steckte ich in Pollys Käfig, zum größten Vergnügen der bisher Vereinsamten. Sie näherte sich ihm augenblicklich, flüsterte ihm ihre Teilnahme an seinem Unglück zu, streichelte ihm mit dem Schnabel Haupt und Nacken und schloß sich ihm überhaupt aufs innigste an. Der Neuling starb, und Polly war mehrere Tage lang ruhelos und untröstlich. Ich brachte nun einen Spiegel neben den Platz, wo sie gewöhnlich saß; sie erschaute ihr Bild, und ihre frühere Glückseligkeit schien zurückzukehren: sie war wenigstens eine Zeitlang außer sich vor Freude. Rührend war es, zu sehen, wie sie, wenn der Abend sich nahte, ihr Haupt hart an das Bild im Spiegel legte und dann ihre Befriedigung durch flüsternde Rufe ausdrückte. Nach kurzer Zeit kannte sie den ihr beigelegten Namen und

antwortete, wenn sie angerufen würde. Sie kletterte auch auf mir herum, setzte sich auf meine Schulter und nahm mir den Bissen aus dem Munde. Zweifellos würde ich ihre Erziehung ganz vollendet haben, hätte nicht ein unglücklicher Zufall sie ums Leben gebracht. Die arme Polly verließ eines Morgens, während ich noch schlief, ihren Käfig, flog über Bord und ertrank im Golf von Mexiko."

Der Prinz von Wied bestätigt im wesentlichen vorstehende Schilderung. Er fand die Vögel am Mississippi während der Frühjahrsmonate oft in ungeheueren Scharen, obwohl sie von ihren erbittertsten Feinden, den Pflanzern, arge Verfolgung erlitten. Am untern Missouri wurden sie noch bemerkt, am obern kamen sie nicht mehr vor. Indianer in der Nähe des Fort Union trugen Bälge dieser Vögel als Zierat am Kopfe. Die Gefangenen, die der Prinz von Wied hielt, nahmen sogleich Nahrung an und wurden auch bald zahm.

In späteren Jahren wurden so viele Karolinasittiche lebend auf unsern Tiermarkt gebracht, daß ihr Preis in kurzer Zeit bis auf wenige Mark herabsank. Ein privater Vogelfreund bezeichnete den Karolinasittich als „unverbesserlich dummscheu". E. Rey sieht sich veranlaßt, einiges zur Ehrenrettung des Vogels mitzuteilen. „Schon seit mehreren Jahren", sagt er, „halte ich neben anderen Papageien auch Karolinasittiche, die sich trotz ihres allerdings nicht gerade angenehmen Geschreis und trotz ihres unersättlichen Appetits auf Fensterkreuze meine Zuneigung durch andere, höchst liebenswürdige Eigenschaften in dem Grad erworben haben, daß ich mich niemals entschließen konnte, sie abzuschaffen. Schon nach kurzer Zeit hatten sich diese Vögel so an mich gewöhnt, daß sie mir beispielsweise ohne weiteres auf die Hand oder den Kopf flogen, wenn ich ihnen eine Walnuß, die sie besonders gern fressen, vorhielt. Nahm ich dabei die Nuß so, daß sie von der Hand völlig bedeckt wurde, so blieben die Vögel ruhig auf ihrem Beobachtungsposten. Zerbrach ich aber die Nuß in der Hand, ohne sie dabei sehen zu lassen, so rief sie das dadurch entstandene Knacken sofort herbei. Später, als ich diese Papageien in ein Gebauer brachte, gaben sie mir noch mehr Gelegenheit, ihre hohe Begabung näher kennen zu lernen. Eine ihrer gewöhnlichsten Untugenden bestand darin, das Wassergefäß, nachdem ihr Durst gestillt war, sofort umzuwerfen oder zur Tür des Bauers hinaus auf die Erde zu werfen, wobei sie auf die unzweideutigste Weise ihre Freude an den Tag legten, wenn ihre Schelmerei den gewünschten Erfolg hatte, d. h. wenn das Wassergefäß dabei zerbrach. Alle Versuche, letzteres zu befestigen oder die Tür des Käfigs zuzuhalten, scheiterten daran, daß die Vögel, dank ihrer unverdrossenen Bemühung, nur zu bald lernten, wie der Widerstand zu beseitigen sei. Da ich auf diese Weise nichts erreichte, schlug ich einen andern Weg ein, indem ich die Vögel jedesmal, wenn ich sie bei solcher Ungezogenheit erwischte, mit Wasser bespritzte. Es gewährte einen unbeschreiblich komischen Anblick, wenn sie verstohlenerweise gemeinschaftlich die Schiebetür des Käfigs öffneten, indem der eine unten den Schnabel als Hebebaum einsetzt und der andre an der Decke des Käfigs hängt und die Tür mit aller Anstrengung festhält, bis sein Gefährte sie von unten wiederum ein neues Stück gehoben hat. Ist dann nach kurzer Zeit die entstandene Öffnung groß genug, um den unten Beschäftigten herauszulassen, so holt er ganz vorsichtig den Wassernapf herbei, und dieser geht dann, wenn ich nicht schnell einschreite, demselben Schicksal entgegen wie so mancher seiner Vorgänger.

„Was mir jedoch vor allem andern diese Papageien lieb und wert macht, ist der Umstand, daß es mir geglückt ist, sie ohne Schwierigkeit an Aus- und Einfliegen zu gewöhnen. Sie treiben sich manchmal von morgens 9 Uhr bis gegen Abend, wenn es anfängt zu dunkeln, im Freien umher und kommen nur dann und wann, um auszuruhen oder um Nahrung zu



1. Tritonkakadu, Cacatua triton *Tem.* (links) und Gelbhaubenkakadu, Cacatua galerita *Lath.* (rechts).
1/7 nat. Gr., s. S. 51. — L. Medland, F. Z. S.-Finchley, N., phot.



2. Gewöhnlicher Nasenkakadu, Licmetis nasica *Tem.*
1/5 nat. Gr., s. S. 51. — L. Medland, F. Z. S.-Finchley, N., phot.



3. Blaustirnamazone, Amazona aestiva *Lath.*
$^1/_4$ nat. Gr., s. S. 80. — L. Medland, F. Z. S.-Finchley, N., phot.



4. Felsensittich, Cyanolyseus patagonus *Vieill.*
$^1/_6$ nat. Gr., s. S. 73. — L. Medland, F. Z. S.-Finchley, N., phot.

sich zu nehmen, in ein Fenster meines Arbeitszimmers, in dem ich ihnen eine Sitzstange angebracht habe. An einzelnen Tagen fliegen sie wenig und halten besonders um die Mittagszeit einige Stunden Ruhe. Frühmorgens unternehmen sie die weitesten Ausflüge, und des Abends, wenn sie schlafen wollen, kommen sie an ein anderes Fenster am entgegengesetzten Ende meiner Wohnung, in dessen Nähe ihr Käfig seit längerer Zeit steht. Finden sie dieses Fenster verschlossen, so erheben sie ein wahrhaft fürchterliches Geschrei oder suchen sich durch Klopfen an die Scheiben Einlaß zu verschaffen. Ist jedoch zufällig niemand in jenem Zimmer anwesend, so nehmen sie auch wohl ihren Weg durch das ersterwähnte Zimmer und durch mehrere andere, um an ihren Schlafplatz zu gelangen.

„Der Flug selbst ist leicht und schön. Oft stürzen sie sich fast senkrecht von ihrem Sitz im Fenster auf die Straße hinab und fliegen dicht über dem Pflaster dahin, oder sie erheben sich auch wohl über die höchsten Häuser, weite Kreise beschreibend. Fliegen sie nur kurze Strecken, so ist der Flug meist flatternd, bei größeren Ausflügen, die oft 20—25 Minuten dauern, mehr schwebend und pfeilschnell. Wenn sie so mit rasender Schnelligkeit am Fenster vorbeifahren und blitzschnell hart um eine Hausecke biegen oder senkrecht an einer Wand hinauf- und herabfliegen, wird man sehr deutlich an den Flug unserer Edelfalken erinnert. Werden sie von anderen Vögeln verfolgt, so wissen sie diese gewöhnlich durch raubvogelartige Stöße zu verscheuchen. Besonders mit den Turmseglern waren sie fast immer in Neckereien verwickelt. Ein Sperling war einmal so verblüfft über die bunten Fremdlinge, daß er längere Zeit wie gebannt den einen Papagei verfolgte, sich neben ihn setzte und die seltene Erscheinung anstarrte, als dieser zum Fenster zurückgekehrt war, auch solches Spiel mehrmals wiederholte, ohne mich zu bemerken, der ich noch mit einem andern Herrn am geöffneten Fenster stand."

Dem Karolinasittich nahe verwandt, aber größer und in der Bildung des Oberschnabels, dem ein scharfer Einschnitt fehlt, von ihm verschieden, ist der Felsensittich, Cyanolyseus patagonus *Vieill.* (Conurus, Taf. „Papageien II", 4). Er ist vorwiegend olivengrün, an Stirn und Rücken, Brust und Kehle aber graubraun. Bürzel, Ober- und Unterschwanzdecken sowie die Flanken sind gelb mit einem Stich ins Grünliche. Die Bauchmitte trägt einen großen Fleck von schmutzigem Orangerot, die Brust ein undeutliches weißes Querband. Die Schwungfedern sind blau mit schwarzer Spitze, die Füße blaßrot. Der Schnabel ist schwarz, die Iris weiß. Der 42 cm lange Vogel bewohnt Argentinien und Patagonien und nistet an steil abfallenden Felsenwänden.

Unter der Gruppe der Keilschwanzsittiche sind die 19 Arten der Aras oder Araras die größten. Es sind Papageien von Raben- bis Dohlengröße, die sich durch mehrere Merkmale von allen übrigen Papageien unterscheiden: der Schnabel ist sehr kräftig und außerordentlich groß, seitlich zusammengedrückt, auf dem First stark gekrümmt und der Oberschnabel in eine weit überhängende Spitze ausgezogen; eine nackte Stelle am Vorderkopf begreift die Zügel, den Augenkreis und den vorderen Teil der Wange in sich und beschränkt sich nur in selteneren Fällen auf eine faltige Haut um den Unterschnabel; endlich ist der Schwanz besonders lang. Außerdem hat der Oberschnabel vor der Spitze einen deutlichen Zahnausschnitt, der Unterschnabel ist höher als der obere und seitlich abgeflacht, zeigt eine breite Dillenkante und vor der abgestutzten Spitze jederseits eine gerundete Bucht, und die nackten Kopfseiten sind oft mit kurzen Federn bekleidet, die in weit voneinander getrennten Reihen stehen. In dem langen und spitzigen Flügel überragt die dritte Schwinge alle anderen, die Flügelspitze ist sehr lang vorgezogen, und in dem langen, keilförmigen Schwanze hat

die äußerste Feder ungefähr ein Drittel der Länge der mittelsten. Das derbe, harte Gefieder prangt in lebhaft gelber, grüner, roter oder blauer Färbung. Beide Geschlechter unterscheiden sich nicht und die Jungen nur unerheblich von den Alten.

Drei Arten von Aras, bei denen Zügel und Wangen befiedert, nur ein Streifen am Unterschnabel nackt und Blau die Grundfarbe ist, bilden die Gattung der Blau-Aras (Anodorhynchus *Spix*, Sittace). Unter ihnen steht die Hyazinth-Ara, Anodorhynchus hyacinthinus *Lath.*, obenan. Dieser herrliche Vogel, schon an seinem riesenhaften Schnabel kenntlich, ist einfarbig dunkel kobaltblau, auf Kopf und Hals etwas lichter, die Wurzel der Federn grau, die Innenfahne der Schwingen schwärzlich gerandet. Schwingen, Steuerfedern und größte Unterflügeldeckfedern sind glänzend schwarz, wie deren Schäfte. Die Iris ist tiefbraun, der große nackte Augenkreis und die sehr ausdehnbare nackte Haut um den Unterschnabel hochorange, der Schnabel schwarz, der Fuß schwärzlichbraun. Die Länge wird von Burmeister zu 1 m, die Flügellänge zu 42, die Schwanzlänge zu 58 cm angegeben.

Das Verbreitungsgebiet der Hyazinth-Ara beschränkt sich auf den nördlichen Teil des mittleren Brasilien, ungefähr vom 16. Grade südl. Br. an bis zum Amazonenstrom. Innerhalb dieses Wohnkreises tritt sie jedoch überall nur einzeln auf, gehört deshalb auch zu den selteneren Erscheinungen unsers Vogelmarktes.

Bei weitem die Mehrzahl der Ara-Arten ist in der Gattung Ara *Cuvier* (Sittace) vereinigt: Zügel und Wangen sind bei ihnen nackt, auch ist wenigstens ihre Unterseite nie blau gefärbt. Hierzu gehört vor allem die ebenso häufige als weit verbreitete Arakanga, Ara macao *Linn.* (coccinea), ein ebenfalls sehr stattlicher Vogel von 86 cm Länge, 15 cm Breite, 40 cm Flügel- und 32 cm Schwanzlänge. Das Kleingefieder ist scharlachrot, auf Stirn- und Ohrgegend etwas heller, der Hinterrücken und Bürzel sowie die oberen und unteren Schwanzdecken schön himmelblau; die Hand- und Armschwingen nebst ihren Deckfedern und dem Eckflügel sind berlinerblau, erstere an der Innenfahne breit schwärzlich gerandet, die größten Oberflügeldecken nebst den langen Schulterfedern orangegelb, mit grünem Endfleck geziert, die Steuerfedern scharlachrot, am Ende himmelblau, die beiden äußersten Paare dunkelblau, die unteren Flügeldecken, wie die Schwingen und Steuerfedern unterseits, glänzend scharlachrot. Die Iris ist gelblichweiß, die nackte Wange bräunlich-fleischfarben, der Oberschnabel hornweiß, unten am Wurzelrande mit schwarzem, dreieckigem Fleck geziert, der Unterschnabel schwarz, der Fuß gräulichschwarz.

Die Arakanga lebt in den nördlichen Ländern Südamerikas, von Bolivia und dem nördlichen Brasilien bis Guatemala und Honduras hinauf, kommt jedoch auch in Peru und ebenso wahrscheinlich in Mexiko vor.

Mit der vorher beschriebenen Art wird die Grünflügel-Ara, Ara chloroptera *Gray*, manchmal verwechselt, obwohl sie sich in ihrem dunkel scharlachroten Gefieder und den grünen Oberflügel- und Schulterdecken ersichtlich unterscheidet. Die Iris ist strohgelb. Sie vertritt die Arakanga in Mittel- und Südbrasilien, verbreitet sich aber auch weit nach Norden, Süden und Westen hin.

Eine dritte, ebenfalls sehr häufige Art ist die Ararauna, Ara ararauna *Linn.* (caerulea). Alle oberen Teile nebst den Schwanzdecken sind dunkel himmelblau, die Halsseiten und alle Unterteile hoch orangefarben, ein Randstreifen, der Backen und Kinn einfaßt, schwarz. Die Iris ist grünlich-perlgrau, die nackte Kopfseitenstelle bräunlich-fleischfarben,



Ararauna.



der Schnabel schwarz, der Fuß bräunlich-schwarz. Die Länge beträgt 97, die Flügellänge 40, die Schwanzlänge 52 cm. Das Verbreitungsgebiet stimmt mit dem der Arakanga überein.

Kleiner als die bisher genannten ist die Soldaten-Ara, Ara militaris *Linn.*, aus Mexiko und dem tropischen Südamerika. Sie ist gelblichgrün, am Hinterkopf bläulich, die Stirne rot, ebenso die Federreihen am Zügel, während diejenigen der Wangen schwärzlich-



Hyazinth-Ara, Anodorhynchus hyacinthinus *Lath.* 1/5 natürlicher Größe.

grün sind. Das Kinn ist braun, Unterrücken, Schwanzdecken und Schwingen sind blau, die vier mittlern Schwanzfedern rotbraun mit blauer Spitze, die übrigen fast ganz blau. Ihre Länge beträgt ca. 70 cm.

Die Aras verbreiten sich vom nördlichen Mexiko bis ins südliche Brasilien und Paraguay, reichen aber nicht bis Chile hinüber. In den Anden steigen einzelne Arten bis zu 3500 m Höhe empor. Die meisten Formen bewohnen den Urwald fern von dem Menschen und seinem Treiben, ziehen sich vor dem Pflanzer auch weiter und weiter zurück und werden mit

der zunehmenden Bevölkerung überall seltener. Ebene, von Flüssen durchzogene Wälder lieben sie vor allem. Doch beschränken sich einzelne Arten nicht auf den Wald, sondern finden sich ebenso in jenen trocknen, höheren Gegenden, die von der Hitze des Sommers verbrannt sind, und auch in den wilden, felsigen Gebirgen der Provinz Bahia unterhält ihr Geschrei die Reisenden. „Während man auf den Flüssen der Küstenwälder schifft", sagt der Prinz von Wied, „erblickt man die stolzen Vögel und erkennt sie an ihrer Stimme, Größe und dem langen Schweif sogleich, wenn sie mit ihren großen, langen Flügeln schlagend langsam durch die hohe dunkelblaue Luft dahinrudern."

„Die Lebensweise dieser schönen Vögel", fährt der Prinz von Wied fort, „ist im allgemeinen nicht verschieden von der anderer Papageien. Am Mittag während der größten Hitze sieht man sie auf den unteren starken Ästen eines schattenreichen Baumes ausruhend sitzen. Der Hals ist eingezogen, und der lange Schweif hängt gerade herab. Jedoch wird schon nach ein paar Stunden der Ruhe ihre Tätigkeit wieder rege. Sie ziehen außer der Paarungszeit in Gesellschaften nach verschiednen Früchten umher, die mehrerer Palmenarten, des Sapucajabaumes und anderer aufsuchend, an deren steinharten Schalen sie die Kraft ihrer gewaltigen Schnäbel zu versuchen pflegen. So laut sie sich gewöhnlich hören lassen, so verhalten sie sich doch nach Art aller Papageien still, sobald sie einen Baum mit für sie angenehmen Früchten entdeckt und sich darauf niedergelassen haben. Hier erkennt man alsdann ihr Dasein besonders durch das Herabfallen der zerbissenen Fruchthülsen. In vielen Gegenden fanden wir sie namentlich in der kalten Jahreszeit mit der Aufsuchung der Frucht einer Pflanze beschäftigt, die man dort Spinha nennt. Sie kletterten sehr geschickt an den verworrenen Ranken dieser Gewächse herum und waren alsdann dort leichter zu schießen als gewöhnlich. Die Samenkörner dieser Frucht füllten ihren ganzen Kropf an, und zu anderen Zeiten fanden wir ihren Schnabel von gewissen Früchten blau gefärbt."

Ursprünglich auf die Früchte, Nüsse und Sämereien der Bäume des Urwaldes angewiesen und auch wohlbefähigt, mit ihrem gewaltigen Schnabel selbst die steinharten Schalen der Früchte verschiedener Palmen zu zertrümmern, erscheinen doch auch die Aras dann und wann als unliebsame Gäste in den Pflanzungen des Menschen. Wie so viele andere fruchtfressende Vögel des Urwaldes, ziehen sie außer der Paarungszeit reifenden Früchten nach, und bei dieser Gelegenheit mag es geschehen, daß sie ihre Wanderungen bis über die Grenzen des Urwaldes ausdehnen und plündernd in Feldern und Obstpflanzungen einfallen. Schomburgk schildert ihre Raubzüge in sehr anschaulicher Weise: „Finden sie ein reifes Feld, so werden rundherum auf den nächsten Bäumen Wachen ausgestellt. Das sonst immerwährende Lärmen und Gekreisch der rauhen Stimmen ist verstummt; nur hin und wieder hört man einen halb unterdrückten knurrenden oder murrenden Laut. Nähert sich der plündernden Gesellschaft ein verdächtiger Gegenstand, so läßt augenblicklich die Wache, die diesen zuerst bemerkt hat, einen leisen Warnungsruf erschallen, den die Räuber, um jener anzuzeigen, daß er gehört worden ist, mit halb unterdrücktem Krächzen beantworten. Sowie die Gefahr dringender wird, fliegt die Wache unter lautem Aufkrächzen von ihrem Posten auf, und mit ihr zugleich erhebt sich die plündernde Herde unter wildem Geschrei, um ihr Heil in schleuniger Flucht zu suchen."

Die Beobachtung gefangener Aras lehrt, daß sie höher begabt sind. Im Vergleich zu anderen Sittichen erscheinen sie als ruhige, bedächtige und ernste Vögel: Entwickelung der Sinne und weitgehende Befähigung, sich allen Wechselfällen anzupassen, kann man ihnen aber nur absprechen, wenn man sie nicht beobachtet hat. Auch sie gewöhnen

sich leicht, leichter vielleicht als viele andere Papageien, an veränderte Umstände, gehen sozusagen auf die Wünsche und Eigenschaften des Menschen ein, fügen sich zwar nicht jeder, aber doch einer sanften und verständigen Behandlung und machen nur dann von ihrer bedeutenden Kraft Gebrauch, wenn man sie reizt. Mit ihresgleichen leben sie in innigstem Verbande, mit anderen harmlosen Tieren in tiefstem Frieden. Ihr Wesen macht sie angenehm und liebenswert. Sie sind nicht allein gutmütige, sondern auch gegen den Gatten und ihre Brut und ebenso dem geliebten Pfleger gegenüber anhängliche Vögel.

Wie alle Papageien, sind auch die Aras sehr treue Gatten. „Im Monat April des Jahres 1788", erzählt uns Azara, „jagte Manuel Palomares eine Meile von der Stadt Paraguay, schoß einen Arara und befestigte ihn am Sattel seines Pferdes. Der Gatte des Vogels folgte dem Jäger bis zu seinem mitten in der Hauptstadt gelegenen Hause, stürzte sich dort auf seinen toten Genossen, verweilte mehrere Tage an derselben Stelle und ließ sich endlich mit Händen greifen. Er blieb sodann als Gefangener in dem Hause." Ähnliche Mitteilungen erhalten wir auch von anderen Forschern. Die Gattenliebe ist bei diesen Vögeln so ausgeprägt, daß man sagen darf, zwei gepaarte Aras leben nur sich und ihrer Brut. Diese gegenseitige Anhänglichkeit ist eine den Brasiliern so wohlbekannte Tatsache, daß sie der Jäger benutzt, um mehrere aus einem Fluge zu erlegen. Denn wenn einer herabgeschossen wurde, erscheint sofort der überlebende Gatte bei ihm, um sich über die Todesursache aufzuklären, und sein Geschrei lockt dann auch wohl andere desselben Fluges herbei.

„In der Paarungszeit", erzählt der Prinz von Wied weiter, „pflegen die Araras den Brutort oder Stand wieder aufzusuchen, den sie sich einmal erwählt haben, wenigstens dann, wenn sie daselbst nicht beunruhigt worden sind. Man sieht sie somit lange Jahre hindurch an derselben Stelle. Sie wählen, um ihr Nest anzulegen, immer einen hohen Waldbaum von gewaltigem Umfang, an dem sich ein hohler Ast oder eine eingefaulte Öffnung befindet, die sie dann mit ihrem starken Schnabel bis zu der gehörigen Weite öffnen."

Diese Tatsache war schon den alten Peruanern bekannt und eine Quelle des Erwerbes für sie, wie noch heutigestags für viele Indianerstämme Guayanas und Brasiliens; solche Nistbäume waren es, die vom Vater auf den Sohn vererbt wurden. Die weißen Eier, 2 an der Zahl, stehen einem Hühnerei an Größe wenig nach, sind ungleichhälftig, stumpf zugespitzt, nach dem dicken Ende sanft zugerundet und zeigen ein zartes Korn mit dichten, runden, mäßig tiefen Poren. Stolzmann sah zu Concolo in Peru eine Brutkolonie der Soldaten-Ara, die nicht auf Bäumen, sondern im Erdboden angelegt war: in einem sandigen Abhang waren viele Löcher, die Eingänge der Nisthöhlen. Ob nur das Weibchen brütet oder dann und wann auch vom Männchen abgelöst wird, konnte bisher noch nicht festgestellt werden. Letzteres scheint mir glaublich, mindestens nicht unwahrscheinlich zu sein. Der lange Schwanz wird beim Brüten zum Verräter, indem er weit aus der Öffnung hervorragt. Nach Azaras Versicherung verliert das Paar sein Nest nicht aus dem Auge und trägt deshalb abwechselnd Atzung zu. Wenn sich jemand naht, verrät es große Unruhe. Die Jungen schreien nicht nach Futter, sondern drücken ihr Begehren dadurch aus, daß sie mit dem Schnabel gegen die Wandung ihrer Nesthöhle klopfen. In ihrer ersten Jugend sind sie, wie alle Papageien, überaus häßlich und unbeholfen; aber auch nach dem Ausfliegen verlangen sie noch lange Zeit die Obhut und Pflege der Eltern. Die Eingeborenen pflegen die Jungen auszunehmen, bevor diese ihr volles Gefieder erhalten haben; dann werden sie sehr zahm.

Die Jagd der Aras wird von Eingeborenen und Weißen mit gleichem Eifer betrieben; auch der europäische Jäger schätzt sich glücklich, wenn ein wohlgezielter Schuß ihm den

herrlich gefärbten Vogel in die Hände liefert. „Vorsichtig“, sagt der Prinz von Wied, „und von dem dichten Gebüsch oder den Stämmen gedeckt, schleicht sich der Jäger an ihre Gesellschaften heran und erlegt dann zuweilen mehrere von ihnen auf einen Schuß. Ihre laute Stimme, die, wie bemerkt, immer gehört wird, wenn sie fliegen oder beunruhigt sind, macht gewöhnlich den Jäger aufmerksam. Man erlegt sie mit schwerem Blei, da man meistens in die Wipfel der höchsten Waldbäume nach ihnen schießen muß. Verwundet, klammert sich der Vogel mit seinem starken Schnabel und seinen Krallen oft fest an die Zweige an und bleibt noch eine Zeitlang in dieser Stellung. Erhält der Jäger aber die ersehnte Beute, so gibt sie ihm eine erwünschte Speise. Das Fleisch kocht gleich dem Rindfleisch und ist an alten Vögeln hart, in der kalten Jahreszeit oft sehr fett, gibt aber eine kräftige Brühe. Die schönen Federn werden vielfältig benutzt; jeder Jäger, der eine Ara erlegte, wird seinen Hut mit den schönen roten und blauen Schwung- und Steuerfedern zieren. Die Brasilier gebrauchen die Schwungfedern zum Schreiben, viele Stämme der Wilden alle übrigen zum Putz. Die bunten Schwungfedern nehmen sie am liebsten zur Befiederung ihrer Pfeile, und noch heutzutage schmücken sich viele von ihnen mit dem Prachtgefieder. Ehemals arbeiteten die jetzt wenigstens bis zu einem gewissen Grade gebildeten Stämme der Lingoa geral mancherlei Putzgegenstände aus solchen Federn, die sie in hohlen, mit Wachs verklebten Büchsen bis zum jedesmaligen Gebrauche aufbewahrten. Die Tupinamben an der Ostküste, die den von mir bereisten Strich bewohnten, begingen das Fest eines zu erschlagenden oder zu verzehrenden gefangenen feindlichen Kriegers auf feierliche Art. Der Totschläger, der die Keule führte, war mit einem gewissen Gummi und darauf über und über mit kleinen Ararafedern beklebt. Auf dem Kopfe trug er eine Krone von den Schwanzfedern dieser schönen Vögel. Ararafedern waren bei diesen Wilden das Zeichen des Krieges. Heutzutage noch lieben die Völker jenen ebenso natürlichen wie schönen Putz, von dessen Gebrauch die Jesuiten nur nach langen Anstrengungen die Küstenstämme entwöhnten.“

Gefangene Aras scheinen von jeher Lieblingstiere der Indianer gewesen zu sein. „Mit reger Teilnahme“, sagt Humboldt, „sahen wir um die Hütten der Indianer zahme Araras, die auf den Feldern umherflogen wie bei uns die Tauben. Diese Vögel sind eine große Zierde der indianischen Hühnerhöfe; sie stehen an Pracht den Pfauen, Goldfasanen, Baumhühnern und Hokkos nicht nach. Schon Kolumbus war die Sitte aufgefallen, Papageien, Vögel aus einer dem Hühnergeschlechte so fern stehenden Familie, aufzuziehen; und gleich bei der Entdeckung Amerikas hatte er beobachtet, daß die Eingeborenen auf den Antillen statt Hühner Araras oder große Papageien essen.“

Etwas Gefährliches bleibt es immer, Aras um sich zu haben; denn nur zu oft gebrauchen sie ihren furchtbaren Schnabel in unerwünschter Weise. Doch gibt es einzelne, die sehr zahm werden. Ich habe mehrere gepflegt, die sehr zahm wurden, jedoch keinen einzigen kennen gelernt, der, wie Kakadus, gegen alle Besucher gleich freundlich sich bezeigte. Aras unterscheiden scharf zwischen Bekannten und Fremden, beweisen ihrem Pfleger Anhänglichkeit, zeigen sich Fremden gegenüber oft launisch und selbst tückisch, verlangen daher immer eine vorsichtige Behandlung. Der Wärter wird freudig begrüßt und darf sich alles mit ihnen erlauben; anderen gegenüber nehmen sie gewöhnlich eine zornige Miene an, indem sie die Kopffedern sträuben und den Schnabel in verdächtiger Weise bewegen.

Aras lernen selten so gut sprechen wie andere Papageien, entbehren jedoch durchaus nicht aller Begabung hierzu. Siedhof besaß eine Ara, die eine große Befähigung zum Sprechen entwickelte, und zwar unter der alleinigen Leitung einer zahmen Elster, die sehr



Amazonenpapagei.



gut sprach. Mehr als vier Monate nach dem Empfang war die Ara bis auf das entsetzliche Schreien vollständig stumm. Da mußte sie einst an eine andere Stelle gebracht werden, wo sie jener unaufhörlich schwatzenden Elster gegenüber hing. Sie hatte dort gerade zehn Tage gehangen, als sie begann, der Elster alles nachzusprechen.

Zweckmäßig gepflegte Aras erreichen in Gefangenschaft ein hohes Alter. Azara verbürgt die Wahrheit einer Angabe, daß eine Ara 44 Jahre in einer Familie lebte, zuletzt aber altersschwach wurde und schließlich nur gekochten Mais zu verdauen vermochte. Einer Angabe Bourjots zufolge soll im Jahre 1818 ein Pärchen Araraunas, das in Caen gefangen gehalten wurde, auch genistet haben.

Bei den Stumpfschwanzpapageien, der dritten Gruppe der Sittiche, ist der Schwanz kurz und breit, abgestutzt oder gerundet, meist ungefähr halb so lang als der Flügel. Die 105 bekannten, vorwiegend grünen Arten verteilen sich über das tropische Amerika und Afrika.

Nicht weniger als 45 Arten enthält die ausschließlich amerikanische Gattung der Amazonen (Amazona *Less.*, Chrysotis, Androglossa). Es sind große oder mittelgroße, gedrungen gebaute Vögel, mit sehr kräftigem, mäßig gewölbtem Schnabel, dessen First nur nach hinten zu scharfkantig abgesetzt ist, mäßig langem Fittich, unter dessen Schwingen die zweite und dritte die längsten sind, wenig oder kaum vorragender Flügelspitze, kurzem, höchstens mittellangem, etwas gerundetem Schwanz und derbem, breitem, am Ende abgestutztem Kleingefieder, das Wachshaut und Augenkreis in der Regel frei läßt. Zahlreiche Puderdunen sind vorhanden.

Die Amazonenpapageien sind sehr übereinstimmend gebaut und gefärbt. Das Verbreitungsgebiet der Gruppe erstreckt sich von den La Plata-Staaten bis Südmexiko; als dessen Brennpunkt darf der Amazonenstrom gelten. Einige Arten bevölkern Westindien und vertreten sich hier auf den verschiedenen Inseln gegenseitig, haben auch einen so beschränkten Wohnkreis, daß man geneigt ist, sie als ständige Abarten einer Form aufzufassen. Lebensweise, Sitten und Gewohnheiten, Wesen und Betragen sämtlicher Arten stimmen in allen Zügen überein; die Schilderung des einen gilt mit unerheblichen Beschränkungen für alle.

Am Morgen ziehen sie, wie die übrigen kurzschwänzigen Papageien schnell und stark mit den Flügeln schlagend, laut rufend und schreiend durch die Luft, wenden sich den mit Früchten behangenen Waldbäumen oder Pflanzungen zu, fressen hier während des Tages, ruhen in den Mittagsstunden, fliegen abends nochmals nach Futter aus und vereinigen sich außer der Brutzeit gegen Abend in zahlreichen Gesellschaften, die lauten Lärm verursachen, bevor ein jeder sich seinen nächtlichen Stand erwählt hat.

Als Hauptvertreter der Gattung mag uns der Amazonenpapagei, Kurika und Papagaio der Kreolen, Amazona amazonica *Linn.*, gelten. Er zählt zu den mittelgroßen Arten seiner Gattung: die Länge beträgt 35, die Breite 56, die Flügellänge 19, die Schwanzlänge 10 cm. Das Gefieder ist dunkel grasgrün, das des Hinterhalses durch verwischte schwärzliche Endsäume der Federn gezeichnet, ein breiter Stirnrand, der Zügel und eine Augenbrauenbinde blau, der Oberkopf nebst Backen hochgelb, der Flügelbug grün, an der Handwurzel gelb; die Handschwingen sind mit Ausnahme der ersten schwarzen an der Wurzel der Außenfahne mattgrün, dahinter indigoblau, die zweite bis vierte Armschwinge an der Wurzel grün, in der Mitte zinnoberrot, an der Spitze indigoblau, die übrigen,

ausgenommen die zwei letzten grünen, außen grün, innen schwarz und am Ende blau, die Unterseite aller Schwingen schwarz, innen in der Wurzelhälfte grün, die unteren Flügeldecken grün, die vier äußeren Schwanzfedern jederseits innen licht zinnoberrot, außen dunkelgrün, an der Spitze grüngelb; die fünfte Steuerfeder zeigt auf der grünen Innenfahne einen roten Fleck, die zweite und dritte einen ebenso gefärbten Fleck, der aber an der Wurzel und am Schafte verwaschen ist; das Rot der übrigen ist in der Mitte durch einen breiten grünen Querstreifen getrennt; die unteren Schwanzdecken haben gelbgrüne Färbung, die Schwanzfedern, von unten gesehen, auf matt zinnoberrotem Grunde in der Mitte einen grünen Quer- und einen breiten gelbgrünen Endstreifen. Die Iris ist zinnoberrot, der Schnabel horngelb, an der Spitze dunkelbraun, der Fuß bräunlich. Gefangene ändern leicht ab und stellen dann verschiedene, zum Teil sehr hübsche Spielarten dar. Das Verbreitungsgebiet des Amazonenpapageis erstreckt sich vom mittleren Brasilien bis Britisch-Guayana und Trinidad und reicht nach Westen hin bis Bogotá, Ecuador und Venezuela.

Ähnlich, aber größer ist die Blaustirnamazone, Amazona aestiva *Lath.* (Taf. „Papageien II", 3, bei S. 73), bei der nur Stirn und Zügel hellblau sind. Auch unterscheidet sie sich von der vorigen durch roten Flügelbug, gelbe Kehle und schwärzlichen Schnabel. Die Art lebt in Süd- und Mittelbrasilien, Argentinien und Paraguay.

Wunderhübsch bunt ist die Weißstirnamazone, Amazona albifrons *Sparrm.*, aus Zentralamerika. Sie hat blauen Scheitel, weiße Stirn, rote Zügel und Augenumgebung. Rot sind auch die vier äußeren Schwanzfedern an ihrer Basis und beim Männchen Handdecken und Afterflügel; die Schwungfedern sind teilweise blau.

„In allen von mir bereisten Gegenden der brasilischen Ostküste", sagt der Prinz von Wied, der die Kurika oder Kuricke am ausführlichsten schildert, „ist dieser Papagei einer der gemeinsten. Ich fand ihn überall in Menge, wo dichte Urwälder an die Mangrovensümpfe und Flußmündungen grenzen; denn er brütet sowohl hier als dort, scheint aber die Früchte der Mangrove zu lieben. Schon in den Umgebungen von Rio de Janeiro, da, wo große Waldungen sind, trifft man diese Papageien in Menge an; aber auch an den nördlichen Flüssen, am Parahyba, Espirito Santo, am Belmonte, überall haben wir sie gefunden und besonders morgens und abends ihre laute Stimme in den sumpfigen, häufig von der Flut unter Wasser gesetzten Gebüschen der Flußmündungen gehört. Diese Gebüsche sind für die brasilischen Flüsse etwa dasselbe, was an den europäischen die Weidengebüsche; nur sind gewöhnlich die Bäume höher, weshalb auch oft die Papageien in deren starken hohlen Ästen oder Stämmen nisten.

„In der Brutzeit fliegt die Kuricke paarweise, gewöhnlich hoch in der Luft, laut schreiend und rufend, schnell dahin. Außer der Paarungszeit hält sie sich immer in manchmal höchst zahlreichen Gesellschaften. Ich habe solche, ich möchte sagen unzählbare Gesellschaften kurzgeschwänzter Papageien in den Waldungen des Mucuri und an anderen Orten zusammengesehen, wo der ganze Wald von ihnen und ihrem außerordentlichen Geschrei erfüllt war. Auch waren hier mehrere Arten dieser Vögel vereint. Es dauerte lange, bis die Flüge vorüber waren, und ihr vereinter Ruf war merkwürdig anzuhören. Eine Gesellschaft trieb die andre von den Bäumen auf, und diese Unruhe belebte ganz besonders ihre Stimme. Solche Vereinigungen unter den Papageien sind zwar zahlreich, doch kann man sie mit den ungeheuern Zügen der Wandertaube in Nordamerika nicht vergleichen. Fallen diese Vögel in dem Urwald auf einen hohen, dicht belaubten Baum, so ist es oft schwer, sie zu sehen.

Die grüne Farbe schützt sie sehr; man bemerkt aber ihr Dasein an dem Herabfallen der Fruchthülsen und Kerne. Während sie fressen, sind sie still; sobald sie jedoch aufgeschreckt werden, geben sie sogleich ihre laute Stimme von sich. Man schießt sie in Menge, weil sie ein kräftiges Essen geben: eine Papageibrühe ist nicht bloß in Brasilien, sondern auch in Surinam ein beliebtes Gericht."

Von der Kuba-Amazone, Amazona leucocephala *Linn.*, bei der Stirn und Augenring weiß, Wangen und Kehle rosa sind, gibt Gundlach einige Mitteilungen über das Freileben, die als Ergänzung des Vorstehenden dienen mögen. Wenn in der Freiheit sich mehrere vereinigen, verursachen sie meist lauten Lärm, den man von weitem vernimmt, verhalten sich dagegen andere Male ganz still oder lassen, namentlich wenn sie im Gebüsch ausruhen, leise, gleichsam murmelnde Laute hören. Zuweilen fliegen plötzlich viele von ihnen sehr nahe vor dem Beobachter auf, ohne daß dieser sie vorher bemerkt hätte. Gern setzen oder hängen sie sich auch an die jungen, noch stangenartig emporstehenden Palmenblätter und ebenso an freie dürre oder blätterlose Äste, um an ihnen auf und nieder zu klettern. Sie halten sich stets paarweise zusammen, fliegen auch so, vereinigen sich jedoch oft zu zahlreichen Gesellschaften. Ihr Flug geschieht in gerader Richtung und fördert schnell, verlangt aber viele Flügelschläge. Wenn man einen von ihnen herabschießt oder besonders wenn man einen verwundet, kommen viele herbeigeflogen, als ob sie die Ursache der Angelegenheit erforschen wollten, und der Jäger benutzt dies, um reichere Beute zu gewinnen.

Sämtliche Amazonenpapageien werden sich hinsichtlich ihrer Fortpflanzung wahrscheinlich ähneln. Die in dieser Beziehung bekannteren Arten legen während des Frühlings 3—4 weiße Eier in Baumhöhlen auf die losgebissenen Späne der Höhlenwandungen selbst. Sie brüten, ungestört, nur einmal im Jahre, und zwar im Frühling jener Länder. Die aus dem Nest genommenen Jungen werden außerordentlich zahm und lernen deutlich sprechen. Deshalb findet man sie in Brasilien häufig in den Wohnungen und bringt sie in Menge in die Städte, wo Seeleute sie kaufen, um sie mit sich nach Europa zu nehmen. Hier gehören sie zu den gewöhnlichsten Papageien. Sie erweisen sich gelehrig, wenigstens gegen ihre rechtmäßigen Gebieter oder gegen Personen, die sich am meisten mit ihnen beschäftigen, sind auch ziemlich sanft und liebenswürdig, verdienen also wohl das Lob, das man ihnen spendet. Ein Amazonenpapagei, der Buxton entflogen war und sich drei Monate lang im Garten umhertrieb, bis der herannahende Winter ihn veranlaßte, das gastliche Dach des Hauses wieder aufzusuchen, ergötzte nach seiner Rückkehr allgemein durch genaueste Wiederholung der von verschiedenen Stubenmädchen in ängstlichem Tone an ihn ergangenen Einladungen, doch zurückkehren zu wollen.

Ein Amazonenpapagei, den mein Vater sah, hing mit inniger Liebe an der Tochter des Hauses, während er nicht nur gegen Fremde, sondern selbst gegen die anderen Glieder der Familie sich bösartig zeigte. Diese mochten noch so freundlich mit ihm reden: er antwortete ihnen nicht und bekümmerte sich nicht um sie. Ganz anders aber benahm er sich, wenn seine Gönnerin erschien. Er kannte ihren Schritt und gebärdete sich höchst erfreut, wenn er sie auf der Treppe kommen hörte. Sobald sie in das Zimmer trat, eilte er ihr entgegen, setzte sich auf ihre Schultern und gab durch verschiedene Bewegungen und Laute seine Zufriedenheit zu erkennen oder schwatzte, als ob er sich mit seiner Herrin unterhalten wolle. Liebkosungen, die ihm gespendet wurden, erwiderte er, indem er sanft seine Wangen an die seiner Gebieterin drückte, und immer ließ er dabei zärtliche Laute vernehmen. Das

Fräulein durfte unbesorgt mit ihm spielen; er nahm ihre Finger in den Schnabel, ergriff selbst die Oberlippe, ohne solches Vertrauen jemals zu mißbrauchen. Wenn seine Herrin abwesend war, gebärdete er sich traurig, saß ruhig auf einer Stelle, fraß gewöhnlich nicht und war mit einem Wort ein ganz anderer geworden als sonst. Ich habe mehrere Amazonenpapageien gesehen, auch selbst solche gepflegt, die sich im wesentlichen ebenso liebenswürdig zeigten, auch erfahren, daß Wildlinge sich leicht zähmen lassen, darf sie daher jedermann empfehlen.

Wenn auch vielleicht nicht das schönste, so doch das auffallendste Glied der Stumpfschwanzpapageien ist der **Fächerpapagei**, Deroptyus accipitrinus *Linn.*, der einzige Vertreter seiner Gattung (Deroptyus *Wagl.*). Das Gefieder des Hinter- und Seitenhalses, der ganzen Oberseite und der Schenkel ist glänzend dunkelgrün, das des Vorder- und Oberkopfes licht bräunlichgelb, wie heller Milchkaffee, das der Schläfen, Ohrgegend, Zügel und Kopfseiten sowie des Kinns bräunlichfahl, durch verwaschene fahlweiße Schaftstreifen und Schaftflecke gezeichnet, das aus breiten Federn bestehende, sehr verlängerte, aufrichtbare und dann eine fächerförmige Holle bildende des Hinterkopfes und Nackens dunkel karminrot, ins Veilchenfarbene spielend, jede Feder an der Wurzel fahlbraun, an der Spitze durch einen breiten, blauen Saum geziert, das der ganzen Unterseite, mit Ausnahme der seitlichen, außen grünen Brustfedern, ebenso gefärbt und gezeichnet; die Handschwingen und deren Deckfedern sind ganz, die vorderen Armschwingen nur in der Wurzelhälfte der Innenfahne schwarz, die drei letzten grün, die Schwanzfedern grün wie der Rücken, innen breit mattschwarz gerandet, nur die äußersten innen schwarz und außen dunkel schwarzblau. Die Unterschwanzdecken sind grün. Die Iris ist braun; Schnabel, Füße sowie die nackten Augenkreise sehen braunschwarz aus. Die Länge beträgt 27, die Flügellänge 18, die Schwanzlänge 14 cm.

Soviel bis jetzt bekannt, bewohnt der Fächerpapagei vorzugsweise die Waldungen um den Amazonenstrom, in Surinam und Guayana und ist, wie es scheint, überall minder häufig als andere Papageien. Am Amazonenstrom bei Villanova traf ihn v. Spix; Schomburgk gedenkt in dem bekannten Reisewerk seiner nur zweimal. Er fand ihn am Rupununi und gezähmt in den Hütten der Warrau. Obgleich er einmal erwähnt, daß eine zahllose Menge dieser herrlichen Papageien die Sawaripalmen belebte und die Reisenden mit ohrerschütterndem Geschrei begrüßte, er also wohl Gelegenheit hatte, sie zu beobachten, teilt er uns doch nur äußerst wenig mit. „Im Zorn ist der gedachte Vogel ohne Zweifel einer der schönsten Papageien, da sich dann die glänzend gefärbten Federn des Hinterkopfes in die Höhe sträuben und einen förmlichen Kreis um seinen Kopf bilden. Die Ansiedler nennen ihn ‚Hia‘, welchem Worte seine Stimme vollkommen ähnelt.“ Aus dem wissenschaftlichen Anhang von Schomburgks Reisebeschreibung erfahren wir noch, daß der Fächerpapagei die niederen Wälder in der Nähe der Ansiedelungen bevorzugt, zutraulich und leicht zähmbar, aber weichlich und ungelehrig sei, in Baumlöchern niste und 3—4 Eier lege.

Ich habe längere Zeit einen Fächerpapagei gepflegt und zwei andere in Tiergärten gesehen. Alle drei, besonders aber mein Pflegling, waren höchst anmutige Vögel. Zutraulich und hingebend, sanft und ruhig, ich möchte sagen leidenschaftslos, befreundete sich mein Gefangener bald innig mit mir, begrüßte mich durch verlangendes Gebärdenspiel, wenn ich an seinem Käfig vorüberging, und nahm mit ersichtlichem Behagen Liebkosungen hin, die ich ihm spenden durfte, ohne daß ich befürchten mußte, von ihm gebissen zu werden. Die oft zu förmlicher Arglist ausartende Bosheit mancher Papageien lag ihm fern. Auch

er liebte es, wenn man ihm im Gefieder nestelte, und hob dann gewöhnlich langsam die verlängerten Federn seines Hinterhauptes, um den ihn außerordentlich schmückenden Fächer nach und nach voll zu entfalten. Dies aber geschah keineswegs im Zorn, wie Schomburgk meint, sondern viel öfter bei freudiger Erregung.

In seinen Bewegungen unterschied sich der betreffende Vogel merklich von allen Verwandten, die ich im Freien beobachtet, gepflegt und sonst in Gefangenschaft gesehen habe. Von der Hast und Unruhe, die viele Stumpfschwanzpapageien betätigen, bemerkte man



Fächerpapagei, Deroptyus accipitrinus *Linn.* 1/4 natürlicher Größe.

nichts an ihm. Für gewöhnlich saß er still und schaute ernsthaft vor sich hin, doch ließ das lebhafte Auge keinen Zweifel aufkommen, daß er alles um sich her sehr genau beobachtete; auch kündigte er alles Ungewohnte oder ihm besonders Auffällige durch Unruhe und Geschrei an. Bewegte er sich, so geschah es in gemessener, scheinbar überlegter Weise. Sein Geschrei war gellend, entsprach jedoch den von Schomburgk bezeichneten Lauten nicht.

Ein anderer Fächerpapagei, den ich beobachtete, gab so verschiedenartige Töne und Laute zu hören, daß ich glauben mußte, sie seien ihm angelernt worden, und er würde, hätte man sich zweckentsprechend mit ihm abgegeben, sprechen gelernt haben. Über die hohe Begabung des Vogels konnten Zweifel nicht bestehen. Zwar fehlten ihm fast alle die ausdrucksvollen Gebärden, durch die beispielsweise ein Kakadu sich verständlich macht; er unterschied aber sehr genau zwischen ihm bekannten und fremden Leuten, bekundete rege Teilnahme für alles um ihn her, achtete auf den Ruf seiner Freunde und ging zuvorkommend

auf deren Wünsche ein. So konnte es nicht fehlen, daß er bald zu einem mit vollstem Rechte bevorzugten meiner Lieblinge wurde.

Nachdem ich vorstehende Zeilen niedergeschrieben hatte, empfing ich von Linden über einen von ihm seit neun Jahren gepflegten Gefangenen die nachfolgenden Mitteilungen: „Schon unmittelbar nach Empfang fiel mir sein sanftes Wesen auf. Ich hatte gemeint, daß die aufrichtbaren Federn, die keine Holle, sondern einen schönen Fächerkragen bilden, nur im Zorne gesträubt würden, fand aber bald, daß dies nicht der Fall war, und habe eigentlich bis jetzt noch nicht zu ergründen vermocht, aus welcher Ursache er dann und wann seinen Fächer aufrichtet. Oft geschieht es allerdings im Zorne; versuche ich aber, ihn zu reizen, um ihn zum Aufrichten des Kragens zu veranlassen, so weist er solche Störung nur mit Bissen ab, ohne die Federn zu bewegen. Nicht minder oft drückt er durch Entfaltung des Kragens seine Freude aus: dies geschieht namentlich, wenn ich seine gewöhnliche Stimme, ein angenehm lautendes Pfeifen, nachahme oder ihn damit aufmuntere. Aber auch in solchem Falle ist seine jeweilige Laune maßgebend. Will ich ihn einem Besucher in seiner vollen Schönheit zeigen, so tut er mir gewiß nicht den Gefallen, den Fächer aufzurichten, wogegen er ein andres Mal ohne Aufforderung nicht müde wird, mit ihm zu spielen. Daß er wirklich launenhaft ist, bekundet er auch bei seinem Fressen. Saftige Weidenzweige sind ihm immer willkommen. — Ein Gewitter versetzt ihn in die höchste Aufregung und verursacht ihm größte Angst. Er zittert am ganzen Leibe und drückt sich beim Donner ängstlich in eine Ecke, bekundet auch noch stundenlang nach dem Aufhören des Gewitters durch furchtsames Gebaren, wie sehr er sich gefürchtet hatte. Beim Scheine der Laterne dagegen ermuntert er sich sogleich, ohne die mindeste Aufregung zu zeigen. Obwohl sich der Fächerpapagei durch Lebhaftigkeit nicht auszeichnet, hat er mich doch zu seinem warmen Freunde gewonnen und verdient meine Zuneigung durch die Liebenswürdigkeit seines Wesens, seine Zutunlichkeit und innige Anhänglichkeit, die er mir erweist."

Alle afrikanischen Stumpfschwanzpapageien, im ganzen 22 Arten, sind in der Gattung Poicephalus *Swains.* vereinigt und unterscheiden sich von ihren amerikanischen Vettern nicht nur durch höheren Schnabel und kurzen Unterkiefer, sondern, nach Reichenow, durch größere Lebhaftigkeit und Schnelligkeit.

Der Kap-Papagei, Poicephalus robustus *Gmel.*, ist an Kopf und Hals fahl olivenfarbig, jede Feder in der Mitte braun, Unterrücken, Schwanzdecken, Brust und Bauch sind lebhaft blaugrün, Flügelbug, Flügelrand und Hosen, manchmal auch die Stirne orangerot, Schwung- und Steuerfedern dunkelbraun. Der Zügel ist schwarz, der Schnabel weißlich, der Fuß schwarz. Seine Gesamtlänge beträgt 32 cm. Er bewohnt Südafrika nördlich bis zum Sambesi und Angola.

Die Gruppe der Graupapageien enthält nur neun Arten, die Afrika nebst Madgaskar und die benachbarten Inseln und Neuguinea bewohnen. Die Wachshaut ist breit, der Augenkreis nackt, häufig auch die Zügel. Der Flügel ist mäßig lang, der Schwanz gerade abgestutzt oder abgerundet. Das Gefieder ist grau oder schwarz, häufig teilweise rot. Die Geschlechter unterscheiden sich äußerlich nicht.

Ein allgemein bekannter Vogel, der Jako, Psittacus erithacus *Linn.*, ist der gelehrigste aller Papageien. Die Merkmale seiner Gattung (Psittacus *Linn.*), die außer ihm



Jako.



noch zwei Arten enthält, sind kräftiger, etwas zusammengedrückter, auf dem First abgerundeter Schnabel, ziemlich lange Flügel mit wohlentwickelter Flügelspitze, kurzer, fast gerade abgeschnittener Schwanz und großfederiges Gefieder, das Nasenlöcher, Wachshaut, Zügel und Augenkreis unbekleidet läßt. Der Jako selbst ist leicht beschrieben, denn er zeigt eigentlich nur zwei Hauptfarben auf seinem Gefieder. Der Schwanz ist scharlachrot; alle übrigen Federn sind aschgrau, etwas lichter gerandet. An Kopf und Hals treten diese Ränder stärker hervor als im übrigen Gefieder, und deshalb erscheinen diese Teile lichter. Wenn der feine Puderstaub, der in der Regel das Gefieder dick bedeckt, abgewischt wird, sehen die Federn schieferschwarzblau aus. An Stirn, Zügel und den nackten Kopfseiten stehen kleine weißliche Papillen. Mancherlei, zum Teil prachtvoll gefärbte Spielarten, bei denen einige Armschwingen oder auch andere Teile des Gefieders rot angeflogen sind, kommen vor, gelangen aber selten nach Europa, weil die an der Westküste wohnenden Kaufleute solche Vögel, in Westafrika „Königspapageien" genannt, für sich zu behalten pflegen. Der junge Jako unterscheidet sich vom alten durch fahleres, bräunliches Grau des Gefieders, dunkleres Rot des Schwanzes und durch graue Iris. Das Auge des erwachsenen Jako ist gelb, der Schnabel schwarz, der Fuß bleigrau. Das Männchen ist ein wenig größer als das Weibchen. Die Länge beträgt 31, die Breite 65, die Flügellänge 22, die Schwanzlänge 8 cm. Das Verbreitungsgebiet des Jako erstreckt sich in Westafrika von der Goldküste bis nach Benguella sowie auf Fernando Po und die Prinzeninsel und reicht durch das Innere bis zum Tsadsee und etwa bis zu der Wasserscheide der Nordhälfte des Kongogebietes, fällt demnach hier ungefähr mit dem der Ölpalme zusammen. Neumann fand ihn ostwärts bis zur Ostküste des Viktoriasees. In den Hinterländern von Angola und Benguella und in den südlicheren Teilen des Kongogebietes scheint er nicht vorzukommen. Innerhalb des bekannten Verbreitungskreises tritt der Vogel fast überall, wo einigermaßen zusammenhängende größere Waldungen oder auch bloß vollwüchsige, langgestreckte Galeriewälder willkommene Wohnplätze bieten, sehr häufig auf.

Durch dunkleres Gefieder, vor allem dunkleres und trüberes Rot der Schwanzfedern, sowie durch geringere Größe unterscheidet sich Psittacus timneh *Fraser* von der vorigen Art. Er lebt in Liberia und Sierra Leone.

Meine Leser danken mit mir Reichenow, der den Graupapagei eingehender und sachgemäßer beobachtet hat als jeder andere und so freundlich gewesen ist, seine Erfahrungen mir zur Verfügung zu stellen, das Nachstehende:

„Wohin man sich auch wendet, überall begleitet einen das Gekrächze der Jakos. Sie sind in Westafrika, namentlich aber an der Goldküste, im Nigerdelta, am Kamerun und Gabun überaus häufig; denn die Natur bietet ihnen hier in den unzugänglichen Waldungen des Schwemmlandes der Flußmündungen so außerordentlich geschützte und zusagende Wohnorte, daß die Verfolgung, die sie seitens der Eingeborenen und der wenigen sie bedrohenden Feinde zu erleiden haben, kaum in Betracht kommt. Hauptsächlich die Mangrovenwaldungen nahe der Küste sind es, in welchen sie nisten, indem sie vorhandene Höhlungen in den Bäumen benutzen oder Astlöcher mit Hilfe ihres kräftigen Schnabels zu geeigneten Brutstellen erweitern. Während der Brutzeit, die in die Regenmonate, je nach Lage der betreffenden Örtlichkeit nördlich oder südlich des Gleichers, also in unsere Sommer- oder Wintermonate fällt, leben die Paare mehr oder weniger einzeln; nach der Brutzeit dagegen schlagen sie sich nebst ihren Jungen mit anderen Artgenossen zu Gesellschaften zusammen,

die vereint umherstreifen, gemeinschaftlich Nahrung suchen und gemeinsam Nachtruhe halten Sie wählen nunmehr zu bestimmten Schlafplätzen die höchsten Bäume eines Wohngebietes und vereinigen sich hier allabendlich. Aus verschiedenen Richtungen her erscheinen um Sonnenuntergung größere oder kleinere Trupps, so daß die Anzahl der endlich versammelten Vögel oft viele Hunderte erreichen kann. Solche Schlafplätze werden bald bemerkbar. Weithin durch die Gegend schallt das Gekrächze der ankommenden und aufbäumenden Vögel, und erst mit Eintritt der Dunkelheit verstummt es gänzlich. Am nächsten Morgen erhebt es sich von neuem und verkündet jetzt den allgemeinen Aufbruch. Fortwährend lärmend, krächzend und kreischend, ziehen die Graupapageien dem Binnenlande zu, um sich in den auf den Hochebenen mit Vorliebe angelegten Maisfeldern der Neger gütlich zu tun. Halbreifer Mais bildet ihre Lieblingsnahrung, und erschreckend sind die Verheerungen, die sie in den Feldern anrichten. Gegen Sonnenuntergang erst treten sie den Rückzug an, um sich wiederum auf ihren Schlafplätzen zu versammeln. Bei diesen regelmäßigen Streif- und Raubzügen halten sie stets dieselben Zugstraßen ein, insofern sie auf ihnen nicht beunruhigt werden. Wir benutzten solche bald erkundeten Wechsel zum Anstand, um unserer Küche aufzuhelfen, konnten jedoch einen Platz niemals längere Zeit nacheinander behaupten, weil die klugen Vögel sich die betreffenden Stellen merkten und in weitem Bogen umflogen.

„Der Flug der Graupapageien ist erbärmlich zu nennen. Mit kurzen, schnellen Flügelschlägen streben sie in gerader Richtung ihrem Ziele zu: es gewinnt den Anschein, als ängstigten sie sich und fürchteten, jeden Augenblick herabzufallen. Als wir die Küste betraten und zum erstenmal in der Ferne fliegende Jakos bemerkten, glaubten wir Enten vor uns zu sehen; denn deren Fluge glich der ihrige. Ein Schuß bringt die fliegenden Jakos vollständig außer Fassung: sie stürzen nach dem Knalle, oft förmlich sich überschlagend, tief herab und erheben sich erst langsam wieder. Lautes Krächzen, wie sie es sonst nur angesichts eines sie bedrohenden Raubvogels ausstoßen, verrät die Angst, die sie ausstehen. Schreckhaft zeigen sie sich überhaupt bei jedem ungewöhnlichen Ereignisse."

Über das Brutgeschäft vermochte Reichenow eigne Beobachtungen nicht zu gewinnen, so daß wir auf die Angaben von Keulemans angewiesen sind. Auf der Prinzeninsel, wo dieser Maler sammelte, brüten die Vögel im Dezember, nach der Regenzeit. Als Nest dient eine meist sehr tiefe Baumhöhlung. Das Weibchen legt bis 4 rein weiße, ungleichhälftige, nach dem stumpfen Ende sanft, nach dem spitzen stark abfallende und stumpf zugespitzte Eier. Da die Vögel ihre Nester nur im unzugänglichsten Waldesdickicht bauen, ist es nicht leicht, sie zu finden. In einem gewissen Umkreise trifft man oft einige hundert brütende Paare, meist aber nur ein Nest in jedem Baume. Die Alten wissen ihre Brut gut zu verteidigen und werden hierbei von ihren Genossen unterstützt. Die Eingeborenen nehmen die Jungen nicht aus, weil sie glauben, es herrsche in der Nesthöhle eine solche Hitze, daß man sich die Finger verbrennen würde, wollte man mit der Hand hineingreifen.

Dohrn rühmt den Braten, den ein zweckentsprechend zubereiteter Jako liefert, als vortrefflich von Geschmack; Reichenow dagegen läßt nur einer aus dem sehr fetten Fleisch gekochten Suppe Gerechtigkeit widerfahren. Auch andere Reisende nennen das Fleisch zäh und höchstens zum Auskochen für Suppen geeignet. Schweinfurth hingegen sagt von dem im Monbuttulande weit verbreiteten Vogel, daß ihm „des wohlschmeckenden Fleisches wegen" sehr häufig nachgestellt werde. Den Jako jagt man übrigens weniger seines Fleisches als seiner roten Schwanzfedern halber, weil alle Neger diese zu kriegerischem Kopfputz und anderem Zierat benutzen oder zu allerlei Zauberwerk verwenden.

Überall, wo der Jako vorkommt, wird er von den Eingeborenen gefangen, gezähmt und zum Sprechen abgerichtet, auch als Tauschgegenstand oder als Handelsware verwertet. Keulemans gibt an, daß man die Graupapageien auf der Prinzeninsel immer erst nach dem Ausfliegen in Schlingen fange, daß sie leicht in Fallstricke aller Art fallen sollen und dann durch entsetzliches Geschrei sich verraten. Auch diese Angabe gilt, nach Reichenow, für das Festland nicht. „Kein einziger aller Jakos, der lebend zu uns gelangt", schließt mein Gewährsmann, „wird als alter Vogel gefangen; alle werden jung, noch vor dem Ausfliegen, von den Negern aus den Nestern gehoben. Im Binnenlande sammeln die Häuptlinge oder die vornehmsten Bewohner der Negerdörfer die jungen Vögel auf, die sie nach und nach erlangen, um sie später in größerer Anzahl gleichzeitig nach der Küste zu bringen. Inzwischen lassen sie die Tiere mit beschnittenen Flügeln frei umherlaufen."

Der Jako ist einer der beliebtesten aller Stubenvögel und verdient die Gunst, die er genießt: seine Sanftmut, Gelehrigkeit und Anhänglichkeit an seinen Herrn sind wahrhaft bewundernswert. Sein Ruhm wird sozusagen in allen Sprachen verkündigt; von ihm erzählt jede Naturgeschichte, ja jedes Buch überhaupt, das sich mit dem Tierleben beschäftigt. Eine Menge anmutiger Geschichten von ihm sind aufgezeichnet worden.

Gefangene Jakos schreiten selten zur Fortpflanzung. Doch sind einige Fälle bekannt, daß sie auch im engen Gebauer legten, brüteten und Junge zogen. Schon Buffon berichtet von einem Pärchen, das 5—6 Jahre nacheinander jedesmal 4 Eier legte und seine Jungen regelmäßig aufbrachte. Auch Labac erzählt ähnliches, und neuerdings hat Buxton an seinen frei fliegenden Jakos erfahren, daß sie in einer Baumhöhlung drei Junge aufzogen. Eins von diesen starb; die beiden anderen aber flogen lustig mit den übrigen Papageien, die Buxton aussetzte, umher und fanden sich mit ihnen jeden Morgen am Futternapf ein.

Zweckmäßig gepflegte, möglichst einfach gefütterte Jakos erreichen ein hohes Alter; ein dem Kaufmann Minninck-Huysen in Amsterdam gehöriger hatte, bevor er durch Erbschaft seinem späteren Besitzer zufiel, bereits 32 Jahre in der Gefangenschaft gelebt und hielt dann noch 41 Jahre aus. Vier bis fünf Jahre vor seinem Ende wurde er altersschwach. Seine Lebhaftigkeit und seine Fähigkeiten, namentlich sein Gedächtnis, nahmen ab und schwanden endlich gänzlich dahin. In den letzten zwei Jahren konnte er nicht mehr auf seiner Stange sitzen, sondern nur noch auf dem Boden hocken. Zuletzt war er nicht mehr imstande, selbst zu fressen und mußte geatzt werden. Auch seine Mauser vollzog sich in den letzten Jahren seines Lebens nur sehr unvollkommen. Altersmatt und schwach, ging er ganz allmählich ein.

Eine zweite Gattung der Gruppe sind die Vasapapageien (Coracopsis *Wagl.*), die sich durch längeren Schwanz — er mißt etwa $^2/_3$ der Flügellänge — sowie durch den dicken, an den Seiten aufgetriebenen Schnabel von den Jakos unterscheiden. Alle fünf Arten leben auf Madagaskar und den benachbarten Inseln.

Der Große Vasapapagei, Coracopsis vaza *Shaw* (obscura), ist braunschwarz, Flügel, Unterrücken, Oberschwanzdecken und Schwanz grau, über die Schwanzmitte zieht ein dunkles Band. Die nackte Haut um das Auge und die Wachshaut sind gelblich. Der Schnabel des frischgemauserten Vogels ist schwarz, wird aber später weißlich. Dieser Papagei ist 50 cm lang und bewohnt Madagaskar.

Die Edelsittiche, mit 136 lebenden und 2 ausgestorbenen Arten die größte Gruppe der Unterfamilie, bewohnen Afrika, Indien und Australien. Der Schnabel ist mäßig oder sehr stark und höher als lang, nur bei den Angehörigen der Gattung der Fledermauspapageien lang und dünn. Er ist glatt, meist rot, bisweilen schwarz, oft nach den Geschlechtern verschieden. Die Wachshaut ist schwach und in der Regel teilweise befiedert. Meist sind die zweite und dritte Schwungfeder die längsten. Der Schwanz ist sehr lang und stufig oder kurz und gerade abgestutzt oder keilförmig. Bei den Spatelschwanzpapageien (Prioniturus *Wagl.*) von Celebes und den Philippinen sind die zwei mittleren Schwanzfedern viel länger als die übrigen und spatelförmig, d. h. sie tragen lange kahle Endschäfte mit einer kleinen rundlichen Fahne an der Spitze.

Auf Neuguinea und den benachbarten Inselgruppen leben die Edelpapageien (Eclectus *Wagl.*), große Vögel mit sehr kräftigem, auf dem First abgerundetem, mit schwachem Zahnausschnitte versehenem Schnabel, langen Flügeln, unter deren Schwingen die dritte die längste ist, weit vorragender Flügelspitze, mittellangem, etwas abgerundetem Schwanz und hartem, weitstrahligem Gefieder, das auch die Gegend um das Auge sowie Nasenlöcher und Wachshaut bedeckt und in lebhaft grüner oder roter Färbung prangt.

Früher glaubte man, teils grüne und teils rote Arten dieser Gattung unterscheiden zu müssen, deren Männchen und Weibchen dasselbe oder doch ein sehr ähnliches Kleid tragen sollten; diese Ansicht erwiesen jedoch die Mitteilungen A. B. Meyers als falsch. Als der genannte Reisende die auf Mafur von ihm erlegten Vögel musterte, fiel es ihm auf, daß alle von ihm erbeuteten grünen Edelpapageien männlichen und alle roten weiblichen Geschlechtes waren. Spätere umfassendere Untersuchungen hatten dasselbe Ergebnis, und Nachfragen bei malaiischen Jägern wurden dahin beantwortet, daß die grünen und roten Edelpapageien Männchen und Weibchen seien. Nach Heinroth zeigen schon die Nestjungen jene geschlechtlichen Farbenunterschiede. Man nimmt gegenwärtig sieben Arten an.

Der Grünedelpapagei, Eclectus pectoralis *Müll.*, ein stattlicher Vogel, der den Jako an Größe merklich übertrifft, ist lebhaft grasgrün, oberseits etwas dunkler als unterseits. Ein großer Fleck an den Brustseiten wie die Achseldeckfedern und unteren Flügeldecken haben scharlachrote, der Eckflügel und die kleinen Deckfedern längs des Unterarmes hellblaue, die innen schwarz gerandeten Handschwingen indigoblaue, die außen bis über die Wurzelhälfte grünen Armschwingen dunkelblaue, die drei hinteren grüne Färbung; die äußersten Schwanzfedern jederseits sind dunkel indigoblau, innen schwarz gerandet, die vierte und fünfte nur am Ende blau, im übrigen aber grün wie die beiden Mittelfedern. Die Iris des Auges ist orangegelb, der Oberschnabel korallenrot, an der Spitze wachsgelb, der Unterschnabel wie die Füße schwarz. Bei dem Weibchen sind Kopf, Hals, Brust und Unterschwanzdecken scharlachrot, Rücken, Flügel, Schwanz und Steiß kirschrot; die Schwanzspitze ist hellrot, Augenringe und eine Nackenbinde, Bauch, Flügelrand und Unterflügeldecken blau; der Schnabel schwarz.

Über das Freileben der Edelpapageien insgemein fehlen uns noch immer Berichte. Nur das Verbreitungsgebiet konnte bisher ziemlich genau festgestellt werden. Die oben beschriebene Art wurde auf Ternate, Halmahera und Batjan, außerdem auf Neuguinea, Guebe, Waigiu und Mysol eingesammelt. Aus der Bemerkung E. von Martens', daß die Edelpapageien im Walde eher einsam als scharenweise leben, scheint hervorzugehen, daß



Grünedelpapagei.



sie minder gesellig sind als andere Arten, was auch Haacke nach Beobachtungen in Neuguinea bestätigen kann. Weiteres über ihr Freileben ist mir nicht bekannt.

Etwas genauer sind wir über gefangene Edelpapageien unterrichtet. Die stattlichen Vögel gelangen noch immer, obschon weit seltener als früher, auf unsern Tiermarkt. Sie gehören nicht zu den besonders anziehenden Gliedern ihrer Ordnung. Ihre Farbenpracht fesselt das Auge, ihr ernstes, um nicht zu sagen trauriges Wesen unterstützt den ersten Eindruck jedoch in keiner Weise. Auch sie werden leicht zahm oder kommen, wie alle australischen Vögel überhaupt, bereits bis zu einem gewissen Grade gezähmt, freilich oft auch verdorben, in unsere Hände, sind hingebend gegen Pfleger, die ihr anfängliches Mißtrauen zu besiegen wußten, und lernen auch sprechen. Hinfällig oder nicht so widerstandsfähig wie andere Arten gleicher Größe, ertragen sie die Gefangenschaft selten lange und gehen oft aus nicht erkennbaren Ursachen plötzlich ein. Fortpflanzung im Käfig hat bisher nur sehr vereinzelt stattgefunden.

Zu den schönsten, anmutigsten und zierlichsten aller Papageien zählen die Eigentlichen Edelsittiche (Palaeornis *Vig.*), eine Gattung von 25 bekannten, drossel- bis dohlengroßen Arten die sich durch folgende Merkmale kennzeichnet. Der verhältnismäßig sehr kräftige Schnabel ist ebenso lang wie hoch, der Oberschnabel in der Wurzelhälfte kantig abgesetzt und hier mit einer seichten Längsrinne versehen, seitlich sanft gewölbt, mit der Spitze stark abwärts gekrümmt und überhängend, vor ihr durch einen schwachen Zahnausschnitt ausgekerbt, der Unterschnabel mit breiter, abgerundeter Dillenkante, längs welcher meist ein schwacher Leistenvorsprung verläuft, die Wachshaut ein schmales, in seiner ganzen Länge gleichbreites Band, der Fuß kurz und kräftig, der Flügel, unter dessen Schwingen die zweite die anderen überragt, lang und spitzig, der im ganzen keilförmige, stark abgestufte Schwanz aus mäßig breiten, an der Spitze abgerundeten Federn zusammengesetzt und meist dadurch ausgezeichnet, daß die beiden mittleren Federn weit über die übrigen hervorstehen. In dem ziemlich harten Gefieder ist ein schönes Blattgrün die vorherrschende Färbung; von ihm aber hebt sich der lebhaft gefärbte Kopf, ein schwarzer Bartfleck und ein bunter Halsring meist ansprechend ab. Die Geschlechter unterscheiden sich nur wenig; die Jungen weichen stets von den Alten ab.

Wenige andere Papageigattungen sind so übereinstimmend gebaut und gezeichnet wie die Edelsittiche. Sie erscheinen, um mich so auszudrücken, wie aus einem Gusse gestaltet, und die Verteilung ihrer Farben, so verschieden diese auch sein mögen, steht hiermit vollständig im Einklange. Aber auch die Lebensweise entspricht dem in so hohem Grade, daß man schwerlich zu viel behauptet, wenn man sagt, daß das Tun und Treiben des einzelnen in allen wesentlichen Stücken ein Bild der Sitten und Gewohnheiten der ganzen Gattung ist.

Das Verbreitungsgebiet der Edelsittiche umfaßt den größeren Teil des heißeren Gürtels von Afrika und Asien oder, um es genauer zu sagen, alle zwischen dem 6. und 17. Grade nördl. Br. gelegenen Länder Afrikas, von Senegambien an bis an das Rote Meer und den größten Teil des südasiatischen Festlandes, vom Indus an bis Südchina und von Kaschmir und Ladak an bis Ceylon und den großen Sunda-Inseln. Im südlichen Arabien, Persien und Belutschistan sind sie bis jetzt noch nicht beobachtet worden; dagegen hat Armand David bewiesen, daß eine Art der Gattung allsommerlich in China erscheint und im oberen Tale des Jangtsekiang bis zum 30. Parallelkreis nach Norden hin vordringt. Drei Arten von ihnen kommen auf den Seychellen, Mauritius und Rodriguez vor. Als Aufenthalt bevorzugen die Edelsittiche ebene oder hügelige Gegenden und Gebirge. Eine Höhe von 1500 m überschreiten sie, soviel bis jetzt bekannt ist, wohl nur sehr ausnahmsweise.

Der Halsbandsittich, Palaeornis torquata *Bodd.*, Tiga oder Tia, Gallar, Leibar, Ragu und Kiru der Inder, Dura und Babaghan der Araber, Hersei der Abessinier, ist ein ebenso anmutig gebauter wie zart und ansprechend gefärbter Vogel. Er gehört zu den mittelgroßen Arten seiner Gattung; die Gesamtlänge des Männchens beträgt 35—40 cm, wovon mehr als 25 cm auf den Schwanz kommen, die Länge des Flügels vom Bug bis zur Spitze dagegen nur 15 cm. Die Färbung des Gefieders ist im allgemeinen ein sehr lebhaftes, leicht ins Gelbliche ziehendes Grasgrün, das auf dem Scheitel am frischesten, auf der Unterseite am blassesten, auf den Schwingen aber am dunkelsten ist. Zu beiden Seiten des Halses und der Wangengegend geht diese Färbung in zartes Lila- oder Himmelblau über, das durch einen dunkeln, schwarzen Kehlstreifen und durch ein prächtiges rosenrotes Band von dem Grün des Halses getrennt wird. Die dunkelgrünen Schwingen sind an der Innenfahne schwärzlich gerandet und blaßgelb gesäumt, die beiden mittelsten und die Spitzen der übrigen, sonst grasgrünen, auf der Innenfahne lebhaft gelben Schwanzfedern sind blau, die Unterteile des Schwanzes aber wie die Unterteile der Schwingen grüngelblich. Die Iris ist gelblichweiß, der schmale Augenring rot, der Schnabel mit Ausnahme der dunkleren Spitze des Oberschnabels lebhaft rot, der Fuß grau. Die Weibchen unterscheiden sich vor allem durch Fehlen des rosa Nackenbandes von den Männchen, die jungen Vögel vor der Mauser durch ihre blässere und gleichmäßigere lichtgrüne Färbung von den alten.

Unter allen Papageien hat der Halsbandsittich das größte Verbreitungsgebiet; denn er kommt ebenso in Südasien wie in Afrika vor. Allerdings sind die afrikanischen Halsbandsittiche etwas kleiner als die indischen, haben kürzere Flügel und schwächeren Schnabel, eine mehr ins Gelbgrüne ziehende Färbung, merklich breiteren Bartstreifen, ein in der Mitte unterbrochenes Nackenhalsband und einen deutlicher blau angeflogenen Hinterkopf: alle diese Unterschiede scheinen jedoch zur Trennung in zwei verschiedene Arten nicht auszureichen, und zahlreiche Vogelkundige stimmen darin überein, daß indische und afrikanische Vögel als gleichartig betrachtet werden müssen, während andere die letzteren als besondere Art (Palaeornis docilis *Vieill.* [cubicularis]) ansehen und benennen. Hervorzuheben ist allerdings, daß die Lebensweise des Halsbandsittichs in Indien und Afrika so verschieden ist, wie sie unter Edelsittichen überhaupt sein kann. Die eigentümlichen Verhältnisse beider Heimatsgebiete mögen diese Abweichungen begründen und geben uns vielleicht ein lehrreiches Beispiel für die Annahme, daß derselbe Vogel unter veränderten Umständen auch eine andere Lebensweise führen kann. Übrigens verdient noch erwähnt zu werden, daß nach Legge die Exemplare von Ceylon immer etwas kleiner als die vom indischen Festlande sind.

In Asien bewohnt der Vogel Indien von Bengalen an bis Nepal und Kaschmir und vom Indus bis Tenasserim oder Pegu, außerdem die Insel Ceylon. Die Angabe Chesneys, daß er auch in Syrien vorkomme und im Frühling dort gemein sei, stimmt zwar mit der Behauptung von Diodorus Siculus überein, fordert jedoch trotzdem zu Zweifeln heraus, da kein anderer Reisender eines Papageis gedenkt, der so weit nördlich vorkommen sollte. Einst entflogene Halsbandsittiche haben sich in der Umgegend der Kapstadt angesiedelt.

Innerhalb des indischen Verbreitungsgebietes gehört unser Sittich zu den häufigsten Vögeln des Landes, besonders, jedoch nicht ausschließlich, der Ebenen. Hier bevorzugt er, laut Blyth, bebaute Gegenden vor allen übrigen und ist dementsprechend der einzige indische Papagei, der die Nachbarschaft des Menschen geradezu aufsucht. Denn nicht allein in Gärten und Baumpflanzungen oder auf den die Straßen und Wege beschattenden Bäumen, sondern auch in passenden Höhlungen größerer Gebäude, in Mauerlöchern und Ritzen, siedelt

er sich an, um seine Jungen zu erziehen. Hier und da lebt er fern von allen Waldungen und begnügt sich dann mit den wenigen Bäumen, die der Städter oder Dörfler der Früchte oder des Schattens halber anpflanzte. In vielen indischen Städten sieht man ihn, wie bei uns Dohlen, auf den Dachfirsten sitzen; in anderen beobachtet man, daß er einzelne Bäume,



Halsbandsittich, Palaeornis torquata *Bodd.* 1/3 natürlicher Größe.

unbekümmert um das unter ihm wogende Marktgewühl, zu seinen Versammlungsorten erwählt und allabendlich zu ihnen zurückkehrt. Unter solchen Umständen kann es nicht fehlen, daß er allerorten das Besitztum des Menschen in empfindlichster Weise schädigt, und nur der Gutmütigkeit und Tierfreundlichkeit der Inder insgemein dankt er es, wenn er nicht ebenso rücksichtslos verfolgt wird wie in Nordamerika der Karolinasittich. Plündernd fällt er in die Fruchtgärten, zerstörend in die Getreidefelder ein. Noch ehe die Frucht gereift ist, klammert er sich an die Äste, um die Beute zu pflücken; noch ehe das Korn sich gehärtet hat, klaubt er es aus der Ähre; und wenn das Getreide eingeheimst ist, sucht er nach Art unserer Tauben auf dem Stoppelacker noch

nach Körnern oder erscheint, wie der Karolinasittich, an den Feimen, um sich hier der ihm etwa noch erreichbaren Ähren zu bemächtigen. Zuweilen unternimmt er, zu großen Gesellschaften geschart, weite Raubzüge, und wenn ein solcher Schwarm einen in Frucht stehenden Baum entdeckt hat, zieht er gewiß nicht an ihm vorüber, sondern umfliegt ihn in weiten Kreisen und schwebt dann mit ausgebreiteten Schwingen und Steuerfedern auf ihn hinab, dessen Früchte in kürzester Frist der Vernichtung anheimfallen. Hier und da streift er wohl auch in Gesellschaft von Verwandten im Lande umher.

Anders verläuft, wie schon bemerkt, sein Leben in Afrika. Hier verbreitet er sich vom 17. bis zum 8. Grade nördl. Br. über alle Länder des Innern und bewohnt daher von der Westküste an bis zum Ostrande des abessinischen Gebirges jede günstig gelegene, ihm und seinem Treiben entsprechende Waldung. Er verlangt nicht immer den ausgedehnten, ununterbrochenen Urwald, der im Innern Afrikas viele Niederungen bedeckt, sondern findet sich oft auch in beschränkteren Waldesteilen, vorausgesetzt, daß es hier einige immergrüne Bäume gibt, deren dicklaubige Kronen ihm zu jeder Jahreszeit gesicherte Ruheorte bieten. In Westafrika scheint er an der Küste des Meeres vorzukommen; in Nordafrika habe ich ihn südlich des 15. Grades nördl. Br. gefunden, in den von mir durchreisten Teilen des abessinischen Küstengebirges aber nicht bemerkt. Auffallend war mir, daß er immer nur da auftrat, wo auch Affen lebten. Nach wiederholten Beobachtungen rechneten wir zuletzt mit aller Sicherheit darauf, in Gebieten, in denen wir Affen getroffen hatten, Papageien zu bemerken, und umgekehrt diesen da zu begegnen, wo jene beobachtet worden waren. Langgestreckte Waldungen in wasserreichen Tälern bieten freilich beiden Tierarten alle Erfordernisse zu behaglichem Leben und Gedeihen.

Es dürfte dem Reisenden in jenen Gegenden schwer werden, die Halsbandsittiche zu übersehen. Sie verraten sich auch dem Naturunkundigen vernehmlich genug durch ihr kreischendes Geschrei, welches das Stimmengewirr der Wälder immer übertönt und um so deutlicher wird, als auch die Sittiche regelmäßig in mehr oder minder zahlreichen Trupps leben. Eine solche Gesellschaft, die sich oft mit anderen verbindet und dann zum Schwarm anwächst, hat sich meist einige Tamarinden oder andere dicht belaubte Bäume zum Wohnsitz auserkoren und durchstreift von hier aus tagtäglich ein größeres oder kleineres Gebiet. In den Morgenstunden sind die Vögel noch ziemlich ruhig; bald nach Sonnenaufgang aber ziehen sie schreiend und kreischend nach Nahrung aus, und man sieht dann die Schwärme eiligen Fluges über den Wald dahinstreichen. Afrikas Wälder sind verhältnismäßig noch immer arm an Baumfrüchten; aber die unter dem Schatten der Bäume wuchernde Pflanzenwelt ist reich an Sämereien aller Art, und diese locken auch die Papageien auf den Boden herab. Nur wenn die kleinen rundlichen Früchte des Christusdornes reif, oder wenn die zarten Schoten der Tamarinde genießbar geworden sind, kommen die Papageien wenig oder nicht zur Erde herab. Nicht unwahrscheinlich ist, daß sie auch tierische Nahrung zu sich nehmen; wenigstens habe ich sie oft in der Nähe von Ameisenhaufen oder Termitengebäuden sich beschäftigen sehen und an gefangenen Halsbandsittichen eigentümliche Gelüste nach Fleischnahrung beobachtet. In den von den Bewohnern Innerafrikas am Waldesrande angelegten Feldern sieht man sie selten, obgleich die Gefangenen mit den hauptsächlichsten Getreidearten jener Gegenden leicht erhalten werden können. Ihnen scheinen die Früchte und Sämereien des Waldes besser zu munden als das Getreide. Bis gegen Mittag beschäftigt sich der Schwarm mit Aufsuchen seiner Nahrung; dann fliegt er zur Tränke und darauf nach einer der dichten Baumkronen, um hier einige Stunden zu verweilen. Dabei

wird viel geschwatzt und auch gekreischt; die Gesellschaft macht sich also bemerkbar genug, ist aber trotzdem schwer zu entdecken. Man muß sich sehr anstrengen, wenn man die grünen Vögel in dem gleichfarbigen Laube wahrnehmen will. Dazu kommt, daß sie augenblicklich stillschweigen, wenn sie eine ihnen auffallende Erscheinung bemerken, oder sich leise und vorsichtig davonstehlen, sobald sie Verfolgung fürchten. Je länger man unter einem Baume verweilt, aus dessen Kronen herab man Hunderte von Stimmen erschallen hörte, um so stiller und ruhiger wird es, und schließlich ist kein einziger mehr oben: einer nach dem andern ist lautlos einem ähnlichen Baume zugeflogen und verkündet nun von dorther mit freudigem Geschrei, daß er seine listig angelegte Flucht glücklich beendet hat.

Nach einigen Stunden der Ruhe fliegen die Sittiche zum zweitenmal nach Speise und Trank aus; dann sammeln sie sich gegen Abend wieder auf ihren Lieblingsbäumen und erheben womöglich ein noch lebhafteres Geschrei als vorher; denn jetzt handelt es sich nicht bloß um den besten Zweig zum Ausruhen, sondern vielmehr um den sichersten Schlafplatz. „Kennt man einen solchen Baum", sagt Bernstein vom javanischen Alexandersittich, Palaeornis alexandri *Linn.*, „und stellt sich hier gegen Abend auf, so kann man ein anziehendes Schauspiel gewahren. Mit dem Sinken der Sonne kommen die Vögel allmählich von allen Seiten herbeigeflogen; sobald die ersten glücklich angelangt sind, erheben sie frohlockend ihre Stimme und beginnen ein Tonstück, in das alle neuen Ankömmlinge einfallen, so daß es schließlich zu einem ohrbetäubenden Lärm anschwillt, der nicht früher endet, als bis der letzte Schein der Abendröte am Himmel verschwunden ist. Dann tritt schnell allgemeine Ruhe ein, und sie wird nur zuweilen vorübergehend gestört, wenn einzelne, die vielleicht ein minder bequemes Sitzplätzchen gefunden haben, aufflattern, um ein anderes zu suchen und dabei einen ihrer schon eingeschlafenen Genossen von dem seinigen vertreiben wollen. Unter solchen Umständen wird allgemeiner Unwille laut und der Ruhestörer mit einigen kräftigen Schnabelhieben zurechtgewiesen. So dauert es, bis völlige Dunkelheit eingetreten ist. Mit dem ersten Schimmer des anbrechenden Tages zerteilt sich der Schwarm, um am nächsten Abend auf demselben Baume oder Busche wieder zusammenzukommen und die Nacht gemeinschaftlich zu verbringen."

So geschickt und rasch diese Papageien fliegen, so täppisch, langsam und unbeholfen bewegen sie sich auf dem Boden, und auch ihr Klettern im Gezweig der Bäume ist sehr stümperhaft. Der Gang auf dem Boden ist kaum noch so zu nennen, sondern eher ein Dahinwackeln: die Kletterfüße wollen zum Laufen keine rechten Dienste tun. Der Leib wird gleichsam fortgeschleppt, und der lange Schwanz muß beträchtlich gehoben werden, damit er nicht auf dem Boden nachschleift. Eine solche gehende Papageiengesellschaft reizt unwillkürlich zum Lachen, weil sie einen uns Menschen überaus erheiternden Ernst an den Tag legt. Indessen hebt Feilden vom Gebänderten Edelsittich, Palaeornis fasciatus *Müll.*, ausdrücklich hervor, daß er außerordentlich schnell laufe. Der Flug ist reißend schnell, scheint aber zu ermüden; wenigstens erfordert er viele schwirrende Flügelschläge und geht nur dann in ein leichtes Schweben über, wenn sich der Papagei eben niederlassen will.

In Indien brütet, wie wir durch Jerdon erfahren, der Halsbandsittich in den Monaten Januar bis März; im Innern Afrikas sind die Regenmonate, die diesen Länderstrichen den Frühling bringen, die Zeit der Fortpflanzung. Dort dienen nicht allein Bäume, sondern auch allerlei Höhlungen, zumal in Gebäuden, zur Brutstätte; hier werden ausschließlich Bäume benutzt. Nach dem ersten Regen hat auch die Adansonie ihre gewaltige Krone in den dichtesten Blätterschmuck gehüllt, und alle die zahlreichen Höhlen in den Ästen

sind ausgezeichnet verdeckt. Hier siedeln sich nun die Brutvögel an, ebenfalls in Gesellschaften, deren Paare nach einigem Streit um die besten Plätze friedlich zusammenleben. Das Gelege besteht aus 2—3 rein weißen, etwas glänzenden Eiern, deren Längsdurchmesser 28 und deren Querdurchmesser 22 mm beträgt. In Afrika sieht man schon gegen Ende der Regenzeit die Alten zusammen mit ihren leicht kenntlichen Jungen, und diese Familien vereinigen sich nun wiederum bald zu größeren Schwärmen. Nach meinen an gefangenen Halsbandsittichen gesammelten Beobachtungen brauchen die Jungen mindestens drei Jahre, bevor sie das Kleid, namentlich das bezeichnende rote Halsband, ihrer Eltern erhalten.

Ungeachtet ihrer Wehrhaftigkeit haben die Halsbandsittiche von den größeren Raubvögeln viel zu leiden und sollen nach Versicherung indischer Beobachter selbst den ungeschickteren von diesen zur Beute fallen. Philipps berichtet, daß der dortige Milan zuweilen unter sie stößt, wenn sie auf Bäumen sitzen, und dann und wann einen von ihnen davonträgt, ebenso, daß sie oft von den größeren Eulen angegriffen werden; Andersson dagegen bezeichnet den Schahinfalken, Falco peregrinator, als einen ihrer gefährlichsten Feinde. In Afrika habe ich Angriffe von Raubvögeln auf unsern Papagei nicht gesehen, zweifle aber nicht im geringsten, daß die dortigen Edelfalken ebenfalls auf Halsbandsittiche stoßen.

In manchen Teilen Indiens hat man die schmucken Vögel, die auf dem Londoner Putzwarenmarkt guten Absatz finden, stark vermindert, stellenweise sogar ausgerottet. In den von mir bereisten Gegenden Mittelafrikas jagt nur der sammelnde Europäer die Halsbandsittiche mit dem Feuergewehr; der Eingeborene behelligt sie nicht mit der Waffe und fängtt sie höchstens, wenn er Aussicht hat, die lebenden Papageien gut zu verwerten. Ungeachet der Häufigkeit dieser Vögel ist es nicht gerade leicht, sie zu schießen; ihre Wachsamkeit täuscht auch den geübten Jäger. Ich habe ihr listiges Gebaren später mit großem Vorteil benutzt, um sie leicht und sicher zu erlegen. Wenn ich eine Gesellschaft im Walde aufgefunden hatte, spähte ich einfach nach dem nächsten dichten, grünen Baume, stellte mich in dessen Nähe an und ließ nun durch meine Jagdgehilfen den andern Baum bedrohen. Die Folge davon war, daß die Papageien sich zurückzogen und dabei gewöhnlich mir zum Schusse kamen.

Für die Gefangenschaft eignen sich alle Arten der Gattung in besonderem Grade. Die Schönheit ihrer Färbung, ihre vorzüglichen Anlagen und ihre Zutraulichkeit vereinigen sich, um sie zu anziehenden und deshalb allgemein beliebten Käfigvögeln zu machen.

Lewis sagt, die Singhalesen seien dem Halsbandsittich sehr zugetan, und es gäbe auf der ganzen Insel Ceylon kaum eine Ortschaft, wo dieser Vogel nicht in mehr als einem Hause geradezu als ein Familiengenosse gehalten würde. Im Abendland ist er wahrscheinlich die am längsten bekannte Papageiart. „Dieser Papagei", sagt Plinius, „stammt aus Indien, wo er Sittace heißt. Er ahmt die menschliche Stimme nach und führt ordentliche Gespräche, begrüßt den Kaiser und spricht die Worte nach, die er hört. Sein Kopf ist so hart wie sein Schnabel. Soll er sprechen lernen, so schlägt man ihn mit einem eisernen Stäbchen auf den Kopf, weil er sonst die Schläge nicht fühlt. Fliegt er nieder, so setzt er sich, statt auf die Füße, auf den Schnabel und stützt sich dann auch noch auf diesen, um sich leichter zu machen, weil seine Beine zu schwach sind." Anderweitige Mitteilungen desselben Naturforschers stellen außer allen Zweifel, daß mit diesen Worten der Halsbandsittich gemeint ist. Dieser war es, der schon im Altertum sich die Zuneigung aller Tierfreunde erwarb, und der noch im Mittelalter vorzugsweise in Käfigen gehalten und als ein kostbarer Gegenstand betrachtet wurde. Ihn brachte Onesikrit, ein Feldherr Alexanders des Großen, von seinem Kriegszuge nach Indien mit nach Griechenland; ihn fanden die Römer später

auch bei Tergedum, am mittleren Nil, wieder; seiner gedenkt Diodorus Siculus, wenn er von Papageien spricht, die im äußersten Syrien gefunden werden. Marcus Portius Cato wettert gegen die Sitte der jungen römischen Stutzer seiner Zeit, auf den Straßen mit zahmen Papageien auf der Faust herumzuspazieren.

Unter allen mir bekannten Arten der durch sehr kurzen, stark gerundeten Schwanz ausgezeichneten Gattung der Unzertrennlichen (Agapornis *Selby*) stelle ich den Rosenpapagei, Agapornis roseicollis *Vieill.* (Abb., S. 96), obenan. Er zählt zu den größeren Arten der Gattung: gleichwohl beträgt seine Länge nur 17, die Flügellänge 10, die Schwanzlänge 5 cm. Die vorherrschende Färbung des Gefieders ist ein schönes Grasgrün, das unterseits etwas lichter wird und auf den Seiten einen gelben Schimmer zeigt; ein Stirnstreifen und die Augenbrauen sind blaß scharlachrot, Zügel, Backen, Ohrgegend und Kehle zart pfirsich- oder blaß rosenrot, nach unten zu unmerklich in die grüne Färbung übergehend, Bürzel und obere Schwanzdecken himmelblau, die Schwingen außen grasgrün, nach der Spitze zu dunkler, fast schwärzlich, unterseits schwärzlich, innen verloschen bläulich gesäumt, die beiden mittelsten Steuerfedern einfarbig grün, die übrigen grün, am Ende grünlichblau, vorher durch eine schwärzliche Querbinde, in der Wurzelhälfte aber mit einem zinnoberroten Fleck gezeichnet. Das Auge ist dunkelbraun, der schmale Augenkreis weißlich, der Schnabel wachsgelb, vorn grünlich, der Fuß blaugrünlich. Der junge Vogel unterscheidet sich von beiden unter sich gleichgefärbten Eltern durch düsterere Färbung und das Fehlen der roten Stirnbinde.

Das Vaterland des Rosenpapageis ist der Süden und Südwesten Afrikas, namentlich das Kaffer-, Nama- und Damaraland sowie Angola; doch scheint der Vogel, wie Kirk angibt, auch im Südosten, zumal im Sambesigebiete, vorzukommen. Nach Ortlepps Bericht ist er ein großer Liebling der Boers am Limpopo, die viele im Käfig halten.

Ganz reizend ist das etwas kleinere Grauköpfchen, Agapornis cana *Gmel.*, von Madagaskar, bei dem Kopf, Hals und Brust fein hellgrau sind mit einem zarten Anflug von Violett. Die Schwanzfedern tragen ein schwarzes Querband. Das andere Gefieder ist grün, wie übrigens beim Weibchen auch Kopf und Hals.

Mitteilungen über das Freileben des Rosenpapageis gibt Andersson: „Dieser hübsche, kleine Papagei ist über ganz Damara- und Großnamaland verbreitet, wird aber auch am Okavango und Ngamisee gefunden. Man begegnet ihm stets in kleinen Flügen und niemals weit entfernt von einem Gewässer. Zu einem solchen begibt er sich mindestens einmal täglich und kann demgemäß dem durstigen Reisenden zu einem verläßlichen Führer werden, falls dieser erfahren genug ist, um hieraus Vorteil zu ziehen und die oft sehr kleinen oder an ungewöhnlichen Stellen belegenen Trinkplätze aufzufinden. Der Rosenpapagei hat einen ungemein schnellen Flug; die kleinen Schwärme eilen gedankenschnell am Beschauer vorüber, wenn sie ihre Futterplätze wechseln oder sich zur Tränke begeben, durchmessen jedoch selten verhältnismäßig weite Strecken in einem Zuge. Während sie fliegen, stoßen sie in rascher Folge scharfe Laute aus, und ebenso lassen sie sich vernehmen, wenn sie plötzlich erschreckt wurden. Ihre Nahrung besteht aus Beeren und großen beerenartigen Sämereien.

„Diese Papageien bereiten sich kein eignes Nest, sondern nehmen von dem anderer Vögel, insbesondere des Siedelsperlings und Mahaliwebers, Besitz. Ich vermag nicht zu sagen, ob sie die rechtmäßigen Eigentümer vertreiben oder sich nur ihrer verlassenen Nester

bedienen; Rosenpapageien und Siedelsperlinge aber habe ich in annähernd gleicher Anzahl im Schutze desselben Nestdaches hausen sehen."

Fesseln die Rosenpapageien schon, wenn man sie einzeln oder in größeren Gesellschaften hält, jeden achtsamen Pfleger, so entfalten sie ihre ganze Eigenartigkeit doch erst, wenn sie sich zum Brüten anschicken. Der Zufall belehrte mich über die unerläßlichen Bedürfnisse



Rosenpapagei, Agapornis roseicollis *Vieill.* 3/5 natürlicher Größe.

dieser Vögel. Meine Pfleglinge waren gepaart, die Pärchen überhäuften sich auch gegenseitig mit Zärtlichkeiten, schritten aber nicht zum Brüten. Gegen ihre Käfiggenossen, kleine Weberfinken, benahmen sie sich ebenso unfriedfertig wie gegen ihresgleichen verträglich, zerstörten deren Nester und trieben anderweitigen Unfug. Ich hielt das für Übermut, wie man ihn an Papageien oft beobachtet, und ließ sie gewähren. In die für sie bestimmten Nistkasten schlüpften sie aus und ein, schienen sie aber mehr als Verstecke denn als Nistplätze zu betrachten. Sie waren unzweifelhaft brütlustig; es fehlte ihnen aber offenbar an etwas. Da sie bisher nur Körnerfutter, Glanz, Hirse, Hanf und Hafer, angenommen, Mischfutter

aber verschmäht hatten, kam ich auf den Gedanken, daß sie vielleicht Knospenfresser sein möchten, und ließ ihnen grüne, beblätterte Weidenzweige reichen. Wenige Minuten später saßen sie auf diesen, entblätterten sie rasch und benagten Knospen und Rinde. Anfänglich wollte es mir scheinen, als ob diese Arbeit ebenfalls nur aus Zerstörungslust, nicht aber zur Ernährung unternommen werde; als ich jedoch aufmerksam weiter beobachtete, bemerkte ich, daß meine Vögel nunmehr endlich erwünschte Baustoffe gefunden hatten. Geschickt trennten sie ein Schalenstück von 6—10 cm Länge ab, faßten es hierauf so mit dem Schnabel, daß das eine Ende etwa 3 cm weit hervorragte, drehten sich um, sträubten die Bürzelfedern, nestelten mit dem Schnabel in ihnen, und das Schalenstück blieb zwischen den wieder geglätteten Federn haften. Ein zweites, drittes, sechstes, achtes wurde in derselben Weise abgelöst und befestigt; manches Stück fiel dabei zum Boden herab, ohne weitere Beachtung zu finden, manches wurde von dem allzu eifrigen Gatten wieder zwischen den Federn hervorgezogen: schließlich aber blieben doch einige haften; der Papagei erhob sich, schwirrte langsam und vorsichtig zum Nistkästchen auf, schlüpfte mit voller Ladung ein und kehrte leer zurück. Ebenso verfährt das Grauköpfchen und andere Gattungsgenossen.

Wenige Tage nach Beginn des Eintragens der Niststoffe erfolgte die erste Begattung des einen Pärchens, einige Tage später die eines zweiten. Wann das erste Ei gelegt wurde, wie lange die Brütezeit, wie lange die Wiegenzeit der Jungen währt — dies alles vermag ich nicht zu sagen, weil ich den Vögeln durch Untersuchen ihres Nestes nicht hinderlich oder lästig werden wollte. Ich habe bloß erfahren, daß das Nest aus den von den Weidenzweigen abgelösten Teilen sauber hergestellt wird und ungefähr zwei Dritteln einer hohlen Halbkugel gleicht, daß das weiße Ei sehr rundlich und verhältnismäßig groß ist, daß die 2—5 Jungen 10 oder 11 Wochen nach der ersten Paarung ausschlüpfen, und daß deren oben beschriebenes Kleid im dritten oder vierten Monat durch Verfärbung dem ihrer Eltern gleich wird, aber erst im achten Monat des Lebens durch Vermauserung sich neu bildet, wogegen der anfangs schwärzliche Oberschnabel schon etwa vier Wochen nach dem Ausfliegen verbleicht. Die Eier messen nach Rey 22×17 mm (Eiertafel III, 3). Geatzt wurden die Jungen von den beiden Eltern, und zwar nicht allein mit Pflanzenstoffen, sondern auch mit Nachtigallenfutter, was die Folgerung erlaubt, daß die Alten in der Freiheit ihnen wahrscheinlich nebenbei Insekten zutragen werden. Ihr Gebaren ist ganz das ihrer Eltern: sie bekunden deren Munterkeit, Regsamkeit und Achtsamkeit vom ersten Tage ihres Lebens an, bald auch deren Scheu und Vorsicht, lernen ihren Erzeugern bald die listige Art ab, sich zu verstecken, und sind vom fünften Monat ihres Lebens an nicht mehr von jenen zu unterscheiden. Unmittelbar nach der ersten Brut, noch bevor die Jungen von dieser recht selbständig geworden sind, schreiten die Alten zur zweiten und eventuell noch zu weiteren Bruten innerhalb des gleichen Jahres. Die Brutdauer beträgt übrigens nach neueren Erfahrungen etwa drei Wochen.

Die Fledermaus- oder Zierpapageien (Loriculus *Blyth*, Coryllis) haben einen sehr schwachen Schnabel, der viel länger als hoch und seitlich zusammengedrückt ist; der Oberschnabel ist auf dem sanft gebogenen, in eine lange, sanft gekrümmte, dünne Spitze auslaufenden Firste kantig, der Unterschnabel niedriger als der obere und vor der Spitze schwach ausgebuchtet, die undeutliche Wachshaut bogig vortretend, das runde Nasenloch frei gelegen, der Fuß kurz und kräftig, der Flügel, der zusammengelegt mehr als die Hälfte des Schwanzes

bedeckt, und unter dessen Schwungfedern die zweite alle anderen überragt, lang, die Flügelspitze weit vorragend, der etwas abgerundete Schwanz kurz, das aus weitstrahligen Federn bestehende Gefieder, von dessen lebhaft grüner Hauptfärbung rote, gelbe oder blaue Flecke auf Oberkopf und Kehle sowie der stets rote Bürzel abstechen, hart und dicht.

Die Zierpapageien, 24 verschiedene, unter sich sehr übereinstimmende Arten, sind Bewohner der indisch-malaiischen und papuanischen Länder und Inseln: ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Ceylon bis Malabar und von der Halbinsel Malakka bis Neuguinea. Innerhalb dieses ausgedehnten Länderkreises treten sie auffallend vereinzelt auf; nur die Philippinen beherbergen vier Arten von ihnen und dürfen daher als ihr Hauptwohnsitz betrachtet werden. Von ihrem Freileben wissen wir, daß sie im engsten Sinne des Wortes Baumvögel sind, zuweilen in unzählbaren Schwärmen zusammenleben, sich von Beeren, Baumblüten, Knospen und Sämereien nähren, beim Ausruhen sich nach Art der Fledermäuse an den Beinen aufhängen, wenig, obwohl geschickt, fliegen, ansprechend singen und in Baumhöhlungen ihre Jungen erbrüten. Von den Eingeborenen ihrer Heimatländer werden sie oft und gern in Gefangenschaft gehalten, zählen aber zu den hinfälligen Arten und gelangen daher selten in unsere Käfige.

Das Blaukrönchen, Silindit oder Silinditum der Javanen, Serindit der Sumatraner, Serendak, Sindaba und Burung Slinde der Malaien, Talisok der Dajaken, Loriculus galgulus *Linn.*, ist etwa ebenso groß wie unser Feldsperling, das Gefieder vorherrschend grasgrün, ein runder Fleck auf der Scheitelmitte dunkel ultramarinblau, ein dreieckiger, mit der Spitze nach unten gerichteter Fleck auf dem Rücken orangefarben, ein großer, länglichrunder Querfleck auf der Kehle wie die Bürzel- und oberen Schwanzdeckfedern brennend scharlachrot, ein schmaler Querstreifen auf dem Unterrücken, über dem roten Bürzel, wie die Säume der unteren Schenkelseitenfedern hochgelb; die Schwingen sind innen schwarz, unterseits, wie die Schwanzfedern auf ihrer Unterseite, meerblau, ihre unteren Deckfedern grün. Das Auge hat dunkelbraune, der Schnabel einfarbig schwarze, die Wachshaut hellgraue, der Fuß gräulichgelbe Färbung. Das etwas lichter als das Männchen gefärbte Weibchen zeigt anstatt des blauen einen grünen Scheitel sowie einen kleineren, bläulichgrünen Oberrückenfleck und hat keinen roten Kehlfleck. Beim jungen Vogel ist das Gefieder düsterer, der Scheitelfleck nur angedeutet und weder der Rücken- noch der Kehlfleck vorhanden.

Soviel bis jetzt nachgewiesen werden konnte, lebt das Blaukrönchen ausschließlich auf Borneo, Sumatra, den Niasinseln, Banka und der Südspitze der Malaiischen Halbinsel. Salomon Müller fand unsern Zierpapagei bei den Dajaken Südborneos als beliebten Käfigvogel, gewöhnlich viele Tiere zusammen in einem drehbaren Käfig aus Bambusrohr, der durch das Klettern der Papageien in Bewegung gesetzt wurde. In der Freiheit nährt er sich von Baumknospen, zarten Sprossen und Baumblüten, zumal denen der Erythrinen; in der Gefangenschaft erhält er gekochten Reis und ab und zu rohe Bananen, die er gern verzehren soll. Im übrigen bemerkt Müller nur noch, daß man den kleinen Vogel zwischen dem grünen Laub und den roten Blüten der Erythrinen schwer wahrzunehmen vermöge.

Der Flug, den ich, obschon in beschränktem Maß, im Gesellschaftskäfig beobachten konnte, ist leicht und anscheinend mühelos, so rasch auch die Schwingen bewegt werden. Das polternde Geräusch, das ein auffliegender Zwergpapagei verursacht, habe ich von ihnen nicht vernommen. Um auszuruhen, verweilen sie bloß ausnahmsweise in der gewöhnlichen

Stellung der Vögel, nehmen vielmehr meist, beim Schlafen stets, die Lage der rastenden Fledermaus an, indem sie sich mit den Beinen an der Decke des Käfigs oder einem dürren Sitzzweig anklammern und nicht allein den Leib, sondern auch den Kopf gerade herabhängen lassen, so daß der Rücken, der eingezogene Hals, der Scheitel und der Schnabel eine gerade Linie bilden, während der Schwanz, wohl um nicht anzustoßen, schief nach hinten und oben gerichtet und das Gefieder lässig gesträubt wird. Die schmucken Tierchen erhalten in dieser Lage ein gänzlich anderes Aussehen als sonst: sie erscheinen noch einmal so dick als



Blaukrönchen, *Loriculus galgulus Linn.* 2/3 natürlicher Größe.

während des Sitzens, förmlich kugelig. Oft hängt sich der eine oder der andere nur an einem Beine auf und zieht das andere so weit ein, daß die Krallen der geschlossenen Zehen eben noch sichtbar sind, wechselt auch wohl ab, um das eine Bein zeitweilig zu entlasten. Erschreckt, flüchten sie stets zur Decke empor, gleichsam, als ob sie sich am sichersten fühlten, wenn sie sich aufgehängt haben. In dieser Lage werden auch unbedeutende Geschäfte erledigt, beispielsweise die Federn ein wenig geordnet, ebenso einige Behaglichkeit ausdrückende Laute hergeplaudert, obschon beides regelmäßiger im Sitzen geschieht. Im Zustande tieferer Ruhe oder während des Schlafes bläht sich die kleine Gestalt noch mehr als sonst und schließen sich die Lider bis auf einen kleinen Spalt. Daß die Blaukrönchen auch alle übrigen Stellungen, die Sittichen möglich sind, und zwar mit spielender Leichtigkeit annehmen, bedarf kaum besonderer Erwähnung: kopfoberst oder kopfunterst gilt ihnen vollständig gleich.

Die beschriebene Fledermausstellung ist jedoch am häufigsten bemerkbar und so bezeichnend, daß man die Vögel „Fledermauspapageien" genannt hat. Nach Legge hängen sie sich nicht bloß zum Schlafen in dieser Art auf, sondern auch zum Fressen der Baumblüten, die ihre Lieblingsnahrung ausmachen. Derselbe Beobachter erzählt, daß eine verwandte, nur auf Ceylon vorkommende Art, Loriculus indicus *Gmel.*, eine leidenschaftliche Verehrerin von Palmwein (Toddy) ist und ihn genießt, wo sie ihn nur haben kann. Die Inder bohren, um den Palmsaft zu gewinnen, Zuckerpalmen an und befestigen unter dem Bohrloch Schalen zum Auffangen. Aus ihnen säuft der Papagei solche Massen, daß er vollständig betrunken wird. Freilich muß er die Zeche oft genug mit der Freiheit bezahlen, denn die Eingeborenen fangen ihn und seine Gefährten in diesem Zustande in Menge und bringen sie nach Point de Galle zum Verkauf. Eine dritte Art, Loriculus vernalis *Sparrm.*, sieht man, laut Inglis, in Katschar im März oft Honig aus einer großen roten Baumblüte saugen; die Vögel sitzen dann so dicht zusammen, daß man ihrer vier bis fünf auf einen Schuß erlegen kann.

Die Blaukrönchen sind harmlos und zutraulich. Sie lernen bald ihren Pfleger und dessen Familienglieder kennen, lassen sich weder durch ihn noch durch diese im geringsten stören, gestatten, daß man dicht an ihren Käfig tritt, zeigen sich auch dann nicht ängstlich, wenn man diesen hin und her trägt, gehen meist nicht einmal aus ihrer hängenden Stellung in eine andere über. Sie unterscheiden fremde Leute recht wohl, vertrauen aber auch ihnen, während sie das Erscheinen eines Hundes in die größte Aufregung versetzt. Doch gebärden sie sich nach Art kleiner Papageien überhaupt niemals so ausdrucksvoll wie ihre größeren Ordnungsverwandten, zetern auch nicht, wenn sie erregt werden, wie dies selbst die Zwergpapageien zu tun pflegen. Ihr Betragen ist in jeder Hinsicht ruhig und gemessen; sie leben sozusagen still vor sich hin. Beide Gatten des Paares vertragen sich ausgezeichnet; keiner aber erweist dem andern ersichtliche Zärtlichkeiten: das gegenseitige Nesteln im Gefieder, das Schnäbeln und anscheinende Küssen, wie es andere Papageiarten tun, habe ich bei ihnen niemals beobachtet. Eine größere Gesellschaft von Ziersittichen, die ich sah, lebte ebenfalls im tiefsten Frieden; als ich jedoch zu meinem Pärchen noch ein Männchen setzte, gebärdete sich jenes wohl mehr aus Furcht vor dem neuen Ankömmling als infolge eifersüchtiger Regung äußerst unruhig. Demungeachtet glaubte ich auch in diesem Falle eine gewisse Neugier, wie sie ihnen eigen ist, wahrnehmen zu können.

Höchst ansprechend ist der Gesang des sonst ziemlich schweigsamen Männchens. Er besteht aus schwatzenden, schwirrenden, zwitschernden und einigen pfeifenden Lauten und wird mit so viel Behagen vorgetragen und wirkt so anmutend, daß man ihn recht gern hört. An Reichhaltigkeit sowie an Wendungen und Modulationsfähigkeit steht er dem Gesange des Wellensittichs vielleicht etwas nach, schwerlich aber, für mein Ohr entschieden nicht, in der Gesamtwirkung. Der Sänger pflegt sich während des Vortrags hoch aufzurichten, den Hals soviel wie möglich zu strecken und trotzdem die roten Kehlfedern zu sträuben, so daß deren Bewegungen die der Muskeln des unteren Kehlkopfes wiedergeben oder doch andeuten. Jeder einzelne Vortrag währt 1—2 Minuten; dann tritt eine kurze Pause ein, und das singende Geschwätz beginnt von neuem. Im Winter geschieht es nicht selten, daß der singfertige Vogel, nachdem er stundenlang geschwiegen, auch wohl ein wenig geschlafen hat, noch in später Abendstunde bei Lampenlicht ein Liedchen anhebt. Das Weibchen, das dann und wann denselben Lockton wie das Männchen, ein scharfes „Zit", vernehmen läßt, hört dem Gesange des Gatten ohne merkliche Erregung, scheinbar sogar teilnahmslos zu, frißt währenddem unbehelligt weiter, klettert auf und nieder, hängt sich zur Ruhe an, putzt sich usw., treibt es

mit einem Worte nach Belieben, ohne das Männchen zu beirren, da dieses, wie man glauben muß, mehr zu seinem Vergnügen singt als in der Absicht, die Gattin zu erheitern.

Glanz oder Kanariensamen, der wohl während der Seereise gereicht worden sein mag, in Stückchen geschnittenes Obst und frische Ameisenpuppen bildeten das Futter der von mir gepflegten Ziersittiche. Hierbei befanden sie sich wohl und überstanden die Mauser, ohne von ihrer Lebhaftigkeit etwas einzubüßen, auch ohne ihr Kleid irgendwie zu verändern, gelangten jedoch nicht zur Fortpflanzung. Andere Stücke derselben Art, die ich erwarb, starben bald nach ihrer Ankunft; gleichwohl meine ich nicht, daß sie insgemein hinfälliger seien als Zwergpapageien oder Plattschweifsittiche. Ich kann mich also nicht der Ansicht anschließen, daß sie die Gefangenschaft nicht ertragen können, bin auch überzeugt, daß man sie selbst in unseren Käfigen früher oder später zur Brut schreiten sehen wird.

Die Gruppe der Plattschweifsittiche umfaßt 58 Arten, die Australien, Neukaledonien, die Gesellschaftsinseln und Neuseeland bewohnen. Der kurze, dicke Schnabel ist mehr hoch als lang, der Oberschnabel an den Seiten verdickt, der Unterschnabel größtenteils im Wangengefieder verborgen, der First abgerundet. Die Wachshaut ist schwach. Das Gefieder ist sehr bunt; die Flügel sind spitz; in dem ziemlich langen, etwas abgestuften Schwanz sind in der Regel die vier mittelsten Steuerfedern von gleicher Länge. Die Hornsittiche (Nymphicus *Wagl.*) tragen eine aus wenigen Federn — zwei bzw. sechs — gebildete Kopfhaube. Die Schlüsselbeine sind stark rückgebildet. Die Zunge ist einfach, nur der Rotschultersittich, Nanodes discolor *Shaw*, der zugleich die einzige Art ist, die ein wohlentwickeltes Gabelbein besitzt, hat eine Bürstenzunge.

Die im australischen Reiche heimischen 16 Arten der Gattung der Eigentlichen Plattschweifsittiche (Platycercus *Vig.*) sind mehr oder minder prachtvoll gefärbt und von mittlerer Größe. Innerhalb ihrer Gruppe kennzeichnen sie sich durch breite, nicht zugespitzte Schwanzfedern, einen Ausschnitt am Oberschnabel und schwarz-bunten Rücken, dessen gerandete Federn schuppenartig erscheinen.

Goulds und anderer Forschungen haben uns gelehrt, daß die Plattschweifsittiche, wie die meisten ihrer in Australien lebenden Verwandten, mehr auf dem Boden als auf den Bäumen sich aufhalten. Da ihre Aufenthaltsorte jene weiten, parkartigen Ebenen Australiens sind, die in einzelnen Jahren reiche Nahrung bieten, in anderen gänzlich verarmen, sind sie zu mehr oder minder ausgedehnten, unregelmäßigen Wanderungen gezwungen. Sie zählen zu den besten Fliegern ihrer Ordnung, sind meist auch treffliche Läufer, stehen aber in der Fertigkeit zu klettern hinter anderen Verwandten merklich zurück. Ihre Stimme unterscheidet sie zu ihrem Vorteil von den meisten übrigen Papageien. Widerwärtig kreischende, gellende oder knarrende Laute vernimmt man selten von ihnen, häufiger klangvolles Pfeifen und nicht selten wohllautenden Gesang oder singendes Geschwätz. Ihre höheren Fähigkeiten sind nicht in dem Grade entwickelt wie bei anderen Papageien, sie stehen diesen wohl an Sinnesschärfe annähernd gleich, aber an Lernfähigkeit bei weitem hinter ihnen zurück. Viele Arten leben im Freien wie auch in der Gefangenschaft gesellig und verträglich untereinander; andere bekunden jedoch zur Überraschung und zum Kummer des Liebhabers gerade die entgegengesetzten Eigenschaften, fallen zuweilen, ohne eigentlich erkennbaren Grund, über ihresgleichen oder Gattungsgenossen her und töten sie durch heimtückisch versetzte Bisse in den Nacken, fressen die getöteten auch wohl teilweise auf. Bis zur Brutzeit hin leben sie in ihrer Heimat

in kleinen Trupps und jede Art in gesonderten Flügen, obgleich ein Nährgebiet mehrere Arten vereinigen kann. Diese Flüge streifen ziemlich regellos durch das Land, besuchen dabei auch die unmittelbare Nähe menschlicher Behausungen, kommen selbst bis in das Innere der Städte hinein, treiben sich in den Früh- und Abendstunden geschäftig auf dem Boden umher und nehmen währenddem ihre Nahrung ein, die in allerhand Grassämereien besteht. Gegen die Brutzeit hin zerstreuen sich diese Trupps, je nachdem reichlicher oder spärlicher vorhandene Baumhöhlungen dies erfordern. In einer solchen legt das Weibchen entweder auf den losgebissenen Mulm am Boden der Höhlung, oder nachdem es einige leichte Niststoffe herbeigetragen, 6—9 glänzend weiße Eier und bebrütet sie, wie es scheint ohne Hilfe des Männchens, mit treuester Hingebung. Beide Geschlechter vereinigen sich sodann, um die zahlreiche Brut großzuziehen, und fliegen, wenn die Jungen so weit erwachsen sind, daß sie ihren Eltern folgen können, wiederum in das weite Land hinaus.

Jedes von Australien kommende Schiff, das sich mit der Überführung lebender Vögel befaßt, bringt auch Plattschweifsittiche auf unsern Tiermarkt. Die schönen, zum Teil prachtvollen Vögel verfehlten anfangs nicht, die Aufmerksamkeit der Liebhaber auf sich zu ziehen. Diese aber erfuhren bald, daß es überaus schwer ist, Plattschweifsittiche im Käfig zu erhalten, richtiger vielleicht, daß wir bis heutigestags noch nicht ergründet haben, wie wir die Vögel pflegen müssen. Keine einzige Papageiengruppe ist hinfälliger als sie. Allerdings gibt es einzelne Ausnahmen, die selbst bei offenbar mangelhafter Pflege jahrelang im Käfig ausdauern; die Regel aber ist, daß man die Vögel, ohne erkennbare Ursache, nach kurzer Gefangenschaft verliert. „Für keine andere Papageigruppe", bemerkt Linden durchaus im Einklange mit meinen eignen Erfahrungen, „gilt das Sprichwort ‚heute rot, morgen tot' mehr als für die Plattschweifsittiche. Ein anscheinend ganz gesunder Vogel dieser Gattung liegt am Morgen tot am Boden oder steckt morgens den Kopf unter die Flügel und ist mittags nicht mehr am Leben. Man kann alles Denkbare versuchen; das Ergebnis ist und bleibt mehr oder weniger dasselbe." Die Vögel ertragen, wie Versuche erwiesen haben, unser Klima recht gut, halten sich sogar besser als sonst, wenn man sie im Freien überwintert; wer aber glaubt, dadurch ihr Dasein zu fristen, irrt sich ebenso wie andere Liebhaber, die einige von ihnen im geheizten Zimmer erhielten und dadurch zu der Meinung verleitet wurden, daß sie eine derartige Behandlung verlangen möchten. Einige Arten haben sich in unseren Käfigen auch fortgepflanzt; im allgemeinen aber sind die Errungenschaften auch in dieser Beziehung als höchst geringfügig zu bezeichnen.

Einer der bekanntesten Vertreter der Gattung ist die Rosella der australischen Ansiedler, Bundullock der Eingeborenen von Neusüdwales, Platycercus eximius *Shaw*, ein Vogel von der Größe einer großen Drossel oder etwa 32 cm Länge. Kopf, Kehle und Brust sowie die unteren Schwanzdecken sind lebhaft scharlachrot, die Federn an der Wurzel gelb, Hinterhals, Halsseiten, Mantel und Schultern sind schwarz, breit blaßgelb umsäumt, die Unterbrust hochgelb, die Brustseiten gelb mit schwarzem Mittelfleck, Bauch, Schenkel, Bürzel und obere Schwanzdecken schön hellgrün, fahlgelblich verwaschen, die Schwingen schwarzbraun, außen dunkelblau, die Handschwingen prachtvoll lilablau, die letzten drei bis vier Armschwingen außen breit hellgrün gerandet, alle unterseits grauschwarz, die beiden mittelsten Schwanzfedern dunkel olivengrün, gegen die Spitze zu bläulichgrün, die übrigen in der Wurzelhälfte tiefblau, in der Endhälfte hell lilablau, an der Spitze weiß. Ein weißer Bartfleck zieht sich vom Oberschnabel bis zur Ohrgegend, ein großer schwarzer Fleck ziert die

Unterarmgegend. Die Iris ist tiefbraun, der Schnabel wie der Fuß dunkelbraun. Das Weibchen unterscheidet sich nicht erheblich vom Männchen, der junge Vogel, der im allgemeinen mit den Alten übereinstimmt, durch minder lebhafte Farben, grüne Säume der Federn auf der Schultermitte, grüne Nackenfedern und grün umrandete Hinterhals-, Mantel- und Schulterfedern, minder lebhaft rote Kehle und Brust und gelblichgrüne Unterbrust; auch ist der weiße Bartfleck schwach bläulich überlaufen.

Das südliche Australien, Neusüdwales und Tasmanien beherbergen diesen lieblichen Sittich. Hier ist er einer der gemeinsten Vögel, lebt jedoch in bestimmten Gegenden, die oft



Rosella, Platycercus eximius *Shaw*. 2/5 natürlicher Größe.

durch einen Bach, über den er kaum oder nicht hinausgeht, begrenzt sein können. Zahlreiche Schwärme bildet er nicht; dafür aber trifft man ihn familien- oder gesellschaftsweise überall. Lieblingsplätze von ihm sind offene Gegenden, die wellenförmigen, grasigen Hügel und Ebenen, die hier und da mit hohen Bäumen oder Buschgruppen bestanden sind. Diese Bäume werden dann zu Mittelpunkten des Wohngebietes, von denen er nach den sandigen kleinen Ebenen oder den offenen Stellen in den Wäldern hinausfliegt, um Nahrung zu erbeuten. Auf den von ihm besuchten Plätzen ist er ebenso regelmäßig zu finden wie auf unseren Straßen der Sperling, fliegt auch, aufgescheucht, nur auf den nächsten Baum am Wege und kehrt bald wieder auf den Boden zurück. Die Reisenden erzählen mit Begeisterung von dem Eindruck, den ein solcher Prachtvogel auf den Nordländer macht.

Die Rosella fliegt mit raschen Flügelschlägen in wellenförmigen Linien dahin, selten

aber weit; denn, wie es scheint, ermüdet sie bald. Um so geschickter bewegt sie sich auf dem Boden, wo sie einem Finken wenig oder nichts an Gewandtheit nachgibt. Ihre Stimme ist wie bei den meisten Verwandten ein recht angenehmes Pfeifen, das man fast Gesang nennen möchte. Sie nährt sich von Samen der verschiedensten Art, namentlich aber von Grassämereien; gelegentlich soll sie auch Insekten fangen. Die Brutzeit fällt in die Monate Oktober bis Januar. Das Weibchen legt 5—7 schöne, weiße, 26,8×22,7 mm messende Eier in die Asthöhlung eines Gummibaums oder eines ähnlichen Waldriesen. Die Baumhöhle mag noch so tief in den Stamm hinabreichen, benutzt wird sie doch, da der Vogel mit der Geschicklichkeit eines Opossums hinuntersteigt.

Auf unserem Tiermarkt zählt die Rosella zu den häufigeren Arten ihrer Gattung, hat sich auch hier und da in Europa fortgepflanzt. Für ihr Gefangenleben gilt in jeder Beziehung das bereits Mitgeteilte; eine von Holtz gepflegte hatte gelernt, Worte nachzusprechen.

Die Grassittiche (Neophema *Salvad.*, Euphema) verbringen einen großen Teil ihres Lebens auf dem Boden. Man begreift unter dem Namen kleine, ungefähr finkengroße Sitticharten Australiens, sieben an der Zahl, die gekennzeichnet sind durch schwachen und kurzen, auf dem First abgerundeten Schnabel mit stark herabgebogener Spitze, ohne Zahnausschnitt, schwache, dünnläufige und höchstens mittellange Füße, spitzige Flügel und sehr langen stufigen Schwanz, dessen vier mittleren Federn von gleicher Länge sind. In dem reichen Gefieder, das die Vögel viel größer erscheinen läßt, als sie sind, bildet Olivengrün die vorherrschende Färbung; der Rücken ist einfarbig; Stirn und Flügeldecken pflegen blau, Bauch und die äußeren Schwanzfedern gelb gefärbt zu sein. Das Verbreitungsgebiet umfaßt Südaustralien und Tasmanien.

Eine der häufigsten Arten ist der Schönsittich, Neophema pulchella *Shaw.* Das ganze Gesicht bis zu den Augen und die Oberflügeldeckfedern, mit Ausnahme eines kastanienrotbraunen, durch die kleinsten Deckfedern längs des Unterarmes hervorgebrachten Fleckes, sind himmelblau, die Schultern, der Rücken und die übrigen Oberteile grasgrün, die ganze Unterseite vom Kinn an bis zu den unteren Schwanzdecken hochgelb, an den Brust- und Bauchseiten grünlich angeflogen, die Schwingen schwarz, außen indigoblau, schmal grünlich umrandet, die beiden mittleren Schwanzfedern grasgrün, die äußersten fast ganz hochgelb, nur an der Wurzel grün und schwarz, welche Farben gegen die Mitte an Ausdehnung zunehmen. Die Iris ist braun, der Schnabel schwärzlich, die Füße hell graubraun. Beim Weibchen sind Backen, Kinn, Kropf und Brust gelbgrün, und der rotbraune Fleck auf dem Unterarme tritt weniger hervor. Junge Vögel ähneln dem Weibchen; die Geschlechtsunterschiede zeigen sich jedoch schon bald nach dem Ausfliegen.

Bezüglich des Freilebens der Grassittiche geht aus Goulds Mitteilungen hervor, daß die Vögel in größeren oder kleineren Gesellschaften öde Küstenstriche beleben, mit Beginn des Frühlings erscheinen, um zu brüten, und nach der Fortpflanzungszeit wieder verschwinden, um dem tieferen Innern zuzuwandern. Unter besonders günstigen Bedingungen, namentlich wenn die Grassämereien gut geraten sind, vereinigen sich solche Scharen zu Schwärmen von unzählbarer Menge, die dann weithin die Graswaldungen erfüllen. Wie die meisten australischen Sittiche überhaupt verbringen sie, mit Aufsuchen ihrer Nahrung beschäftigt, einen großen Teil des Tages auf dem Boden. Hier laufen sie mit der Behendigkeit kleiner Sumpfvögel umher, trippelnden Ganges zwar, doch kommen sie ohne

ersichtliche Beschwerde rasch vorwärts und überwinden dank ihrer Kletterfertigkeit jede Unebenheit des Bodens leicht. Ihr Flug führt sie mit reißender Schnelligkeit unter schönen Schwenkungen in der Regel niedrig über den Boden hinweg, zuweilen aber auch in hoher Luft dahin. Aufgescheucht, eilen sie selten Bäumen zu, lassen sich vielmehr auch da, wo solche sich finden, bald wieder auf den Boden hinabfallen. Die zwitschernden, scharf



Schönsittich, *Neophema pulchella Shaw.* 2/5 natürlicher Größe.

klingenden Laute, die man von ihnen vernimmt, tragen nicht eben dazu bei, sie anziehend erscheinen zu lassen. Ihre höheren Fähigkeiten stellen sie mit der Rosella annähernd auf dieselbe Stufe. Der Schönsittich brütet, wie die meisten seiner Verwandten, in Baumhöhlungen; eine Art dagegen wählt Ritzen und Spalten in Felswänden zur Niststätte. Das Gelege birgt etwa 8 Eier. Nach den Beobachtungen Fiedlers brütet, wenigstens in der Gefangenschaft, nur das Weibchen, während das Männchen sich sogar vom Nistkasten entfernt hält.

Mit den nächstverwandten Plattschweifsittichen teilen die Grassittiche auffallende Hinfälligkeit. Sie gehören zu den Papageiarten, die sich im Käfig am schwierigsten erhalten

lassen. Alle bis jetzt angestellten Versuche, ihnen die nötigen Lebensbedingungen zu gewähren, scheiterten. Man hat sie im geheizten Raume wie im Freien überwintert, ihnen die verschiedenste Nahrung gereicht, alle nur denkbaren Vorkehrungen getroffen, um ihnen Schutz gegen alle möglichen Einflüsse zu gewähren, ihnen passenden Aufenthalt und geeignete Nahrung zu verschaffen, hat bis jetzt aber nur das eine Ergebnis gewonnen, daß sie in der Gefangenschaft nicht ausdauern. Ihre Schönheit und die Anmut ihrer Bewegungen besticht jeden Liebhaber; ein jeder aber läßt, nachdem er böse Erfahrungen gesammelt, bald davon ab, sich mit ihnen zu beschäftigen.

Unter allen Papageien, die in unseren Käfigen gezüchtet werden, steht ein kleiner australischer Sittich unbedingt obenan: der Wellensittich. Schwerlich eignet sich auch ein Papagei in dem Maße zum Stubenvogel wie er. Andere Sittiche bestechen durch die Pracht ihrer Färbung, der Wellensittich durch Anmut und Liebenswürdigkeit, ich möchte sagen durch seinen Liebreiz. Schönheit besitzt auch er in hohem Grade, aber seine Liebenswürdigkeit ist größer als die Pracht seines Gefieders. Er gereicht jedem Zimmer zur Zierde und erwirbt sich bald auch das sprödeste Herz.

Der Gemeine Wellensittich, Melopsittacus undulatus *Shaw*, bis jetzt der einzige bekannte Vertreter seiner Gattung (Melopsittacus *Gould*), gehört zu den kleineren Papageien, doch läßt ihn der lange Schwanz größer erscheinen, als er ist. Seine Länge beträgt 20—22, seine Breite 26—27, die Flügellänge 9, die Schwanzlänge fast 10 cm. Seine Gestalt ist höchst zierlich, der Leib schlank, der Schnabel höher als lang, seitlich und auf der Rückenfläche abgerundet, der Oberschnabel fast senkrecht herabgebogen und in eine weit überhängende Spitze ausgezogen, vor ihr tief ausgebuchtet, der Unterschnabel so hoch wie der obere und an der Dillenkante abgerundet, der Fuß dünn, schlank, verhältnismäßig hochläufig und mit langen Zehen und Nägeln ausgerüstet, der Flügel lang und spitzig, unter den Schwingen die zweite die längste, die Flügelspitze fast ebenso lang wie der Oberflügel, der lange Schwanz, dessen beide Mittelfedern die anderen erheblich überragen, stufig, so daß das äußerste Paar nur ein Drittel der Länge des mittelsten besitzt, das Gefieder außerordentlich weich und höchst ansprechend gezeichnet, nach dem Geschlechte kaum, nach dem Alter wenig verschieden. Stirn, Oberkopf, Zügel und die Gegend um den Unterschnabel sind schwefelgelb, seitlich begrenzt und geschmückt durch je vier hochblaue, die Spitzen verlängerter Federn einnehmende Flecke, von denen der auf den Wangen stehende der größte ist, während die drei übrigen wie runde Tüpfel erscheinen; Ohrgegend, Hinterkopf, Hinterhals, Mantel, Schultern und der größte Teil der Flügeldecken haben grünlichgelbe Färbung, jede Feder aber ist durch vier feine, schwarze Querlinien gezeichnet, die auf Schultern und Flügeldecken sich auf zwei verringern und verbreitern; Hinterrücken, Bürzel und obere Schwanzdecken sowie die Unterseite vom Kinn an sind prachtvoll grasgrün, die Handschwingen und deren Deckfedern düster grün, außen schmal gelb, innen schwärzlich gesäumt, auf der Mitte mit breiten, keilförmigen, gelblichen Flecken gezeichnet, die Armschwingen außen grün, schmal gelblich gerandet, innen gelb, an der Wurzel schwärzlich, die letzten Armschwingen und die letzten Schulterfedern braunschwarz mit breiten, gelben Endsäumen, die beiden Spießfedern des Schwanzes düster dunkelblau, die übrigen Steuerfedern grünblau mit breitem, zitrongelbem Mittelfleck, der sich über beide Fahnen verteilt, und breiten schwarzen Säumen an der Wurzel der Innenfahne. Die Iris des Auges ist blaßgelb, der Schnabel horngelb, an der Wurzel grünlichgrau, die Wachshaut dunkelblau, der

Fuß bläulichgrün. Das etwas kleinere Weibchen unterscheidet sich vom Männchen dadurch, daß die Bartflecke nicht ganz so groß sind und die Wachshaut in der Regel graugrün gefärbt ist; der junge Vogel läßt sich an seiner düstern Färbung, verloschenen Zeichnung und der Ausdehnung der Wellenlinien über die ganze Oberseite sowie dem Fehlen der blauen Tropfenflecke erkennen; auch sind die Brustseiten dunkel quergewellt.

Shaw war der erste Naturforscher, der den Wellensittich kennen lernte und beschrieb,



Gemeiner Wellensittich, Melopsittacus undulatus *Shaw*. 5/8 natürlicher Größe.

Gould der erste Reisende, der uns einiges über das Freileben mitteilte. Gegenwärtig wissen wir, daß der Vogel in ungeheueren Scharen das ganze innere Australien, und zwar hauptsächlich die mit Gras bewachsenen Ebenen bewohnt und sich hier von den Samen der Gräser nährt.

Als Gould Anfang Dezember die Ebenen des Innern besuchte, sah er sich von Wellensittichen umgeben und beschloß, längere Zeit an derselben Stelle zu verweilen, um ihre Gewohnheiten zu beobachten. Sie erschienen in Flügen von 20—100 Stück in der Nähe einer kleinen Lache, um zu trinken, und flogen von hier zu bestimmten Zeiten nach den Ebenen hinaus, um dort die Grassämereien, ihre ausschließliche Nahrung, aufzunehmen.

Am häufigsten kamen sie frühmorgens und abends vor dem Dunkelwerden zum Wasser. Während der größten Tageshitze saßen sie bewegungslos unter den Blättern der Gummibäume, deren Höhlungen gerade jetzt von brütenden Paaren bewohnt wurden. Solange sie sich auf den Bäumen ruhig hielten, waren sie schwer zu entdecken; wenn sie aber zur Tränke gehen wollten, setzten sie sich frei und in Massen auf die abgestorbenen Zweige der Gummibäume oder auf die zum Wasser herniederhängenden Äste. Ihre Bewegungen sind wundervoll. Der Flug ist gerade und reißend schnell, falken- oder schwalbenartig, dem anderer Papageien kaum ähnelnd, der Gang auf dem Boden verhältnismäßig gut, ihr Klettern im Gezweige wenigstens nicht ungeschickt. Im Fluge lassen sie eine kreischende Stimme vernehmen; im Sitzen unterhalten sie sich mit kosendem Gezwitscher, das man nur deswegen nicht Gesang nennen kann, weil die einzelnen Töne der lautgebenden Vögel mit denen unzähliger anderer sich vermischen und hierdurch ein Wirrwarr von Tönen entsteht.

Auch während der Brutzeit halten sich die Wellenpapageien in Gesellschaften zusammen, obwohl die einzelnen Paare unter diesen ihrer innigen Sondergemeinschaft wegen leicht zu erkennen sind. Das Nest steht in den Löchern und Spalten der Gummibäume und wird im Dezember mit 4—6 Eiern von weißer Farbe und ziemlich rundlicher Gestalt belegt. Ende Dezember sind die Jungen gewöhnlich ausgeflogen und imstande, sich selbst zu versorgen. Sie sammeln sich dann in großen Flügen, die mit den ungepaarten Alten umherschweifen; denn gepaarte schreiten, wenn man nach dem Benehmen der gefangenen schließen darf, zu einer zweiten und dritten Brut. Nach Beendigung des Brutgeschäftes treten die Scharen ihre Wanderung an. Sie ziehen regelmäßig von Süden nach Norden und kehren erst wieder zu ihrem Brutorte zurück, wenn die Grassamen reif sind. Im südlichen Australien erscheinen sie im Frühling, unserem Herbst, mit gleicher Regelmäßigkeit wie unsere Zugvögel. Die Eingeborenen behaupten, sie zeigten sich zuweilen in Gegenden, in denen man sie früher nicht gesehen hatte, und dies ist bei ihrer Bewegungsfähigkeit recht wohl zu glauben.

Nach Mitteilung eines Deutschen, der viele Jahre in Australien lebte, werden die Wellensittiche gegen Abend in großen Beutelnetzen zu Hunderten und Tausenden gefangen, in rohe Kistenkäfige gesperrt und so den Händlern übermittelt. Nach Melbourne bringt man sie in unglaublicher Menge. Wenn ihrer viele auf dem Markte sind, kauft man das Paar im einzelnen mit ungefähr 2,5 Mark unsers Geldes, während bei Massenkäufen höchstens 1,5 Mark für das Pärchen gezahlt wird. Nach der Fangzeit füllt man mit ihnen alle größeren lichtvollen Räume der Schiffe, und mancher Kapitän tritt während der Heimreise von Australien nach Europa den Vögeln seine Kajüte ab.

Der Wellensittich ist zwar keine Papageiart, die aus Trauer über den Verlust ihres Gefährten dahinwelkt und stirbt, verlangt aber Gesellschaft und erklärlicherweise am liebsten die des andern Geschlechtes seiner eignen Art. Im Notfalle findet er auch in einem andern kleinen Papagei einen Ersatz; niemals jedoch behandelt er einen andersartigen Vogel mit jener liebenswürdigen Zärtlichkeit, die er gegen seinesgleichen an den Tag legt. Es ist deshalb notwendig, ihn immer paarweise zu halten; erst dann entfaltet er seine ganze Liebenswürdigkeit. Sollte einer der Gatten des Paares durch irgendwelchen unglücklichen Zufall sein Leben verlieren, so ersetzt ein anderer Gefährte des betreffenden Geschlechtes den verlorenen rasch und vollständig wieder.

Ein wesentlicher Vorzug des Wellensittichs ist seine Genügsamkeit. Kein zweiter Stubenvogel verlangt so wenig Abwechselung in seinem Futter wie dieser kleine Papagei. Ihm genügt eine Art Nahrung jahrelang. Wir ersetzen ihm die Grassämereien Australiens

durch Hirse, Kanariensamen und Hanf: dabei befindet er sich wohl und ist zufrieden. Versuche, ihn an andere Körner zu gewöhnen, haben keinen Erfolg gehabt. Dagegen nimmt er gern saftige Pflanzenblätter zu sich, vor allem Salat, Kohl, Kraut und ähnliches Grünzeug, Mäusegeschirr und dergleichen. Früchte, Zucker und andere Leckereien verschmäht er anfänglich gewiß, läßt sich jedoch nach und nach daran gewöhnen. Trotz seiner Liebhaberei für trocknes Futter trinkt er sehr wenig, zuweilen wochenlang nicht; dennoch darf man nicht versäumen, ihn fortwährend mit frischem Wasser zu versehen. Salz, Kalk und Sand gehören zu seinen unentbehrlichen Bedürfnissen. Es springt in die Augen, daß die Leichtigkeit der Erhaltung wesentlich dazu beiträgt, den Vogel beliebt zu machen.

Aber der Wellensittich versteht es auch noch in anderer Weise, sich die Zuneigung des Menschen zu erwerben. Sein Gang ist ein geschicktes, rennendes, trotz der kleinen Schritte förderndes Laufen, sein Klettern ein vollendetes Turnen, sein Flug ein köstliches, jeden Beobachter begeisterndes Durcheilen der Luft. Man muß gesehen haben, wie ein freigekommener und entfliehender Wellensittich dahinjagt, um seine volle Fluggewandtheit beurteilen zu können. Er jagt mit einem Falken um die Wette, führt die zierlichsten Wendungen, Schwenkungen und Biegungen im Fluge aus, versteht es, die größten und geringsten Entfernungen abzumessen, läßt sich mit einem Worte nur den vollendetsten Fliegern an die Seite stellen. Erwirbt schon diese Beweglichkeit dem Vogel unsere Zuneigung, so bewahrt er sie sich dauernd durch seine Stimme. Die meisten anderen Papageien, selbst jene Arten, die wahre Menschenvögel genannt werden können, werden, so liebenswürdig sie sonst sind, zuweilen unerträglich durch ihr Geschrei. Auch abgerichtete, sprechfähige können ihrem angeborenen Hang zum Lärmen oft nicht widerstehen, und zwischen den nachgeschwatzten Worten der menschlichen Sprache gellt das abscheuliche Kreischen hindurch. Es gibt wenige Menschen, die diese Ungezogenheit der Papageien auf die Dauer ertragen können. Ganz anders ist es bei den Wellensittichen. Auch sie haben reiche Stimmmittel; aber sie verwenden diese niemals in lästiger, sondern immer in anmutender Weise. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß der männliche Wellenpapagei den singenden Vögeln beigezählt werden muß; denn sein Geplauder ist mehr als ein Gezwitscher: es wird zu einem wenn auch bescheidenen, so doch recht ansprechenden Liedchen. Für mich hat der Gesang dieses Prachtvogels etwas höchst Angenehmes, und andere Tierzüchter sind nicht bloß derselben Meinung, sondern haben auch erfahren, daß der Wellensittich Lehre annimmt und die reichen Lieder anderer guter Sänger, die er hört, bald täuschend nachahmt. Einzelne haben sogar gelernt, Worte nachzusprechen. Im übrigen steht der Wellensittich hinter vielen anderen Papageien an Begabung etwas zurück.

Der Tierzüchter, der Wellensittiche paarweise hält, sie entsprechend pflegt, möglichst wenig stört und ihnen passende Nisthöhlen schafft, wird fast ausnahmslos die Freude erleben, daß sich seine Gefangenen vermehren. Geschieht dies nicht, so liegt die Schuld in der Regel am Pfleger. Es handelt sich dabei keineswegs um geringe Versehen, sondern in den meisten Fällen um unverantwortlich grobe Fehler. Man läßt es dem Pflegling an dem Nötigsten fehlen und ist dann töricht genug, ihm aufzubürden, was man selbst verschuldet. Am vorteilhaftesten ist es freilich, wenn man einen Schwarm dieser Vögel zusammenbringen und ihm einen größeren, womöglich frei stehenden und luftigen Raum geben kann. Dann erregt ein Männchen das andere, die Eifersucht tut das ihrige und läßt die Liebe eher und stärker zum Durchbruch kommen. Ein kleines Zimmer, das, ohne die Vögel zu stören, beliebig gelüftet und geheizt werden kann, dessen Fußboden mit Sand bestreut ist, und dessen

Wände mit Nistkasten behangen sind, genügt allen von den bescheidenen Wellensittichen an einen Aufenthaltsort gestellten Ansprüchen. Nicht gerade nötig, aber doch sehr zu empfehlen ist, wenn der Nistraum außerdem noch durch lebende und durchaus unschädliche Pflanzen geziert werden kann; denn diese bieten der muntern Schar geeignete Orte zum Ruhen und Versteckenspielen. Von langer Dauer ist diese Annehmlichkeit für unsere Vögel freilich nicht. Denn sie verwüsten, wie alle Papageien, grüne Zweige oder Gewächse in kürzester Frist. Da solche aber ihrem Wohlbefinden entschieden förderlich sind, tut man wohl, ihnen wenigstens im Sommer zu geben, was man dann leicht und ohne Schaden gewähren darf. Ein Bündel frisch abgeschnittener Weiden- oder Baumzweige überhaupt wird mit ersichtlicher Befriedigung, um nicht zu sagen dankbar, angenommen und binnen kürzester Frist entblättert und geschält. Dabei fressen die Vögel Knospen, Blätter und Schalenteile und verschaffen sich so eine unbedingt zuträgliche Abwechselung in dem Einerlei ihrer täglichen Nahrung. Selbst im Winter kann man ihnen solche Wohltat erweisen; denn auch entblätterte Zweige behagen ihnen sehr. Noch mehr lieben sie unreife Ähren unserer Getreidearten, vor allem Hafer, solange die Körner noch milchig sind. Schneidet man ihnen davon ein Büschel ab, so stürzen sie sich mit wahrer Gier darauf und verlassen es nicht, bevor das letzte Korn ausgeklaubt und verzehrt worden ist.

Zu den Nisthöhlen eignen sich am besten hohle Weidenbäume, deren innern Raum man an mehreren Stellen durch Bretter abgetrennt hat, um das ganze Stück für mehrere Paare bewohnbar zu machen. Es genügt aber auch schon ein gewöhnlicher Nistkasten mit entsprechend engem Loch, der dem brütenden Weibchen die erwünschte Sicherheit vortäuscht. Da die Wellensittiche, wie fast alle Papageien, in der Gefangenschaft ihre Eier in der Regel einfach auf den Boden legen, empfiehlt es sich, diesen seicht auszuhöhlen und mit grobem Sägemehl zu bestreuen. Sie sorgen dann selbst für Herstellung einer Mulde, indem sie so viel von dem Sägemehl aus dem Kasten werfen, als ihnen erforderlich erscheint. Ein so ausgerüstetes Brutzimmer liefert die günstigsten Ergebnisse; doch genügt in den meisten Fällen auch schon ein mittelgroßer Bauer. Wer es über sich gewinnen kann, Wellensittiche im Zimmer frei umherfliegen zu lassen, braucht keine besondere Vogelstube.

Man muß selbst die Tiere gepflegt und ihre Fortpflanzung beobachtet haben, um die Begeisterung verstehen zu können, mit der alle wahren Liebhaber von ihnen sprechen. Während der Paarungszeit wird eigentlich ihre ganze Liebenswürdigkeit erst kund und offenbar. „Das Männchen", sagt Devon, „ist ein Muster von einem Gatten, wie das Weibchen das Muster von einer Mutter ist. Jenes beschäftigt sich ausschließlich mit seinem erwählten und nie mit einem andern Weibchen, das etwa zugleich in demselben Raume sein möge; es ist stets eifrig, aufmerksam, glühend, ja sogar sinnlich gegen sein Weibchen. Auf einem Zweige vor der Öffnung des Nestes sitzend, singt es der Gattin seine schönsten Lieder vor, und während sie brütet, atzt es sie mit ebensoviel Eifer wie Vergnügen. Es ist niemals traurig, still oder schläfrig, wie so viele andere Papageien, sondern immer heiter und liebenswürdig."

Der Ausbau des Nestes ist ausschließlich Sache des Weibchens. Es arbeitet mit dem Schnabel so lange an dem Eingangsloche, bis dieses seinen Wünschen entspricht, nagt dann im Innern größere oder kleinere Spänchen los und legt auf sie in Zwischenräumen von zwei Tagen 4—8 Eier, die das Gelege bilden. Dann brütet es sehr eifrig 16—20 Tage, und während der ganzen Zeit wird es von dem Männchen gefüttert, verläßt deshalb auch nur seine Nisthöhle, um den dringlichsten Bedürfnissen zu genügen. Die Jungen, die etwa 30—35 Tage im Neste verweilen, verlassen letzteres erst dann, wenn sie ganz befiedert sind.

Das Weibchen ist immer eifrig bemüht, das Nest rein zu halten; es kehrt wie eine ordentliche Hausfrau jeden Morgen sein Zimmer aus und putzt und reinigt seine Kinder mit großer Sorgfalt. Sofort nach dem Ausfliegen gehen die Jungen ans Futter, und wenige Tage später benehmen sie sich ganz wie die Alten; doch muß man um die Zeit des Ausfliegens eine gewisse Vorsicht anwenden, namentlich wenn man nur ein Paar Brutvögel im Käfig hat; denn die erwähnte Eifersucht des Vaters macht sich dann oft in unbegreiflicher Weise geltend. Derselbe Vogel, der seine Brut mit hingebender Zärtlichkeit fütterte, fällt zuweilen über die flügge gewordenen Kinder wütend her, greift sie mörderisch an und verletzt sie nicht selten so, daß sie infolge solcher Lieblosigkeit zugrunde gehen. Noch unfreundlicher als die Männchen zeigen sich einzelne Weibchen, allerdings nicht gegen ihre eignen, aber doch gegen Kinder von ihresgleichen. Solche dürfen selbstverständlich nicht unter der Gesellschaft geduldet, sondern müssen sobald wie möglich herausgenommen und verbannt werden.

Sofort nachdem die erste Brut selbständig geworden ist, schreiten die Alten zu einer zweiten, und wenn diese ausgeflogen ist, gewöhnlich zu einer dritten und vierten; ja F. Schlegel hat beobachtet, daß ein Paar ein volles Jahr ununterbrochen brütete! Solche Fälle gehören zu den Ausnahmen: zwei Bruten nacheinander aber scheinen nach meinen Erfahrungen die Regel zu sein. In einem Flugbauer des Frankfurter Tiergartens erhielt man, wie Haacke mitteilt, von drei Paaren im Laufe eines Jahres über 120 Nachkommen. Die Jungen ließ Haacke mit den Alten zusammen. Junge Wellensittiche zeigen sich gleich von Anfang an ebenso liebenswürdig wie die Eltern. Sie haben eine wahre Sucht, ihre jüngeren Geschwister zu pflegen, und füttern diese trotz der Alten. Dabei äffen sie gegenseitig alles nach: was der eine tut, unternimmt auch der andere, im Klettern, Fliegen, Fressen und Schwatzen. Der Lärm in solchen Kinderzimmern wird oft betäubend und manchmal selbst den Alten zu toll, die ihm dann möglichst aus dem Wege gehen; und wenn nun erst ein ganzer Schwarm zusammengehalten wird, wenn vielleicht zehn Elternpaare zu gleicher Zeit Junge ausbrüten und in die Welt schicken, geht es meist lustig und erregt im Raume her. Dann wird auch der Friede selten gestört; denn die Eifersucht des Männchens kommt kaum oder nicht zur Geltung, wahrscheinlich weil sie sich nicht auf einen Gegenstand richten kann, sondern auf Hunderte richten müßte.

Wie notwendig es ist, Wellensittiche paarweise zusammenzuhalten, sieht man erst dann, wenn man längere Zeit zwei desselben Geschlechtes gepflegt hat. Wird zu solchen ein Genosse des andern Geschlechtes gebracht, so gibt es augenblicklich ein Pärchen und brennende Eifersucht. Neubert, der zwei Paar Wellenpapageien besaß, verlor beide Männchen und erhielt erst nach geraumer Zeit Ersatz für eins von ihnen. Die beiden Witwen hatten sich recht hübsch zusammengefunden; sie waren munter und lebten gemütlich miteinander, als ob sie Männchen und Weibchen wären. Als aber das neue Männchen in den Bauer gebracht wurde, änderte sich dieses schöne Verhältnis augenblicklich. „Die beiden Weibchen", erzählt er, „saßen in der Höhe des Käfigs dicht beisammen, als das Männchen hineinflog, und beobachteten es sehr aufmerksam. Nach wenigen Augenblicken sah es zu ihnen empor, rührte sich aber nicht von der Stelle und gab einen eigentümlichen Lockton von sich, der von dem einen Weibchen beantwortet wurde. Als es den Lockton wiederholte, schoß das antwortende Weibchen herab, und es gab jetzt eine Szene wie nach lang erwarteter Heimkehr. Das andere Weibchen sah ganz ruhig zu; als aber das Liebespärchen nach oben und in die Nähe der Witwe kam, da wurde diese fast rasend, fuhr auf die beglückte Braut los, hing sich ihr an den Schwanz und zerrte so lange daran, bis die Federn ausgingen."

Zum Schlusse will ich noch anführen, daß Wellenpapageien sich auch bei uns im Freien erhalten können. Auf dem Gute eines bedeutenden Tierliebhabers in Belgien entflogen im Frühling des Jahres 1861 zwei Pärchen Wellenpapageien aus einem Gebauer. Sie verloren sich alsbald in den Baumwipfeln einer großen Parkanlage und wurden längere Zeit gar nicht oder nur sehr flüchtig gesehen. Doch blieben sie in ihrem Gebiete wohnen, und wie sich später ergab, hatten sie hier sogar in Baumhöhlungen genistet und eine Anzahl Junge erzogen. Der Besitzer überraschte im Herbste einen ganzen Flug von zehn bis zwölf Stück in einem Haferfelde, wo sie sich gütlich taten. Von nun an wurden die Vögel durch vorsichtiges Füttern nach und nach herbeigelockt, und vor Eintritt des Winters wurden zehn Stück gefangen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß Wellensittiche in unserem Klima vortrefflich gedeihen würden, und es erklärt sich daher, daß von dieser und jener Seite vorgeschlagen worden ist, ihre Einbürgerung bei uns zulande zu versuchen. Was aber würden wir damit gewinnen? Angenommen auch, daß die an das Wandern gewöhnten Vögel in einem ihnen sozusagen angewiesenen Gebiete während des Winters verbleiben und nicht, was wahrscheinlicher ist, davon- und dem Süden zufliegen würden; angenommen ferner, daß die „erbärmlichen Flinten", die Buxtons Versuchen so hinderlich wurden, bei uns zulande nicht in Wirksamkeit treten sollten, so würden wir uns doch in dem Wellensittich einen zwar sehr schönen, aber auch recht schädlichen Vogel erwerben und damit nur den Streit über schädliche und nützliche Vögel fördern.

Die beiden Arten der Erdsittiche (Pezoporus *Illig.*) kennzeichnen sich durch kurzen, dicken, abgerundeten, in eine kurze überhängende, etwas stumpfe Spitze ausgezogenen Schnabel ohne Zahnausschnitt, kräftige, auffallend hochläufige und langzehige, mit schwachen, wenig gekrümmten Nägeln bewehrte Füße, lange, spitzige Flügel, unter deren Schwungfedern die zweite und dritte die längsten sind, und langen, abgestuften Schwanz mit gleichmäßig zugespitzten Federn. Das weiche, vorherrschend grüne Gefieder trägt eine eigentümliche Querbänderung auf der Unterseite und auf dem Schwanze und Flecke auf der Oberseite. Beide Geschlechter unterscheiden sich nicht durch die Färbung.

Der Erdsittich, Sumpf- oder Grundpapagei der Ansiedler Australiens, Pezoporus terrestris *Shaw* (formosus), hat die Größe einer Drossel und ziemlich buntes Gefieder, obgleich nur wenige Farben miteinander abwechseln. Die Grundfärbung ist ein schönes Olivengrasgrün; die Federn des Oberkopfes werden in der Mitte durch schwarze Schaftstriche, die des Mantels, der Schultern, der Flügeldecken und des Hinterrückens, die schwarz sind, durch zwei bis drei gelbe schmale Querlinien und einen breiten, grünen Rand gezeichnet. Letzterer verschmälert sich auf den oberen Schwanzdeckfedern und läßt sie deshalb schwärzer erscheinen. Die Backen-, Kinn-, Kehl- und Kropffedern sind bis auf den schwarzen Schaft einfarbig olivengrün, die der Brust, des Bauches und der Seiten sowie die unteren Schwanzdeckfedern olivengelb, mit drei schwarzen, breiten Querbinden gezeichnet und schmal grün umrandet. Ein schmaler Stirnrand endlich ist mennigrot. Die dunkel olivenbraunen Hand- und Armschwingen sind auf der Außenfahne grün und haben in der Mitte der Innenfahne von vorne nach hinten sich vergrößernde blaßgelbe Flecke, die von der vierten Schwinge an eine breite, gelbe Querbinde bilden. Die Oberflügeldecken sind einfarbig grün, die kleinen unteren ebenso, die größeren wie die Unterseite der Schwingen grauschwarz, die vier mittelsten Schwanzfedern dunkelgrün, durch schmale, gelbe Querbinden gezeichnet,

die übrigen olivengelb, an der Innenfahne mit schwarzen, an der Außenfahne mit breiteren grünen Querbinden. Das Auge ist braun, der Schnabel schwarzbraun, der Fuß hornbraun.

Wie Gould in Erfahrung brachte, verbreitet sich der Erdsittich über alle Teile Südaustraliens mit Einschluß von Tasmanien. Er bewohnt ständig ein gewisses Gebiet, aber fast ausschließlich den Boden; im Gezweig der Bäume sieht man ihn äußerst selten. In unfruchtbaren, sandigen Gegenden, die mit niedrigen Gräsern und Kräutern bestanden sind, oder auf binsenbedecktem Moorboden lebt er einzeln oder paarweise und sehr zurückgezogen, ist des-



Erdsittich, Pezoporus terrestris *Shaw*. 1/2 natürlicher Größe.

halb auch ohne Hunde schwer oder nicht zu finden. Er läuft mit großer Schnelligkeit und Ausdauer nach Art einer Schnepfe im Grase dahin, benutzt jedes passende Versteck geschickt und drückt sich gelegentlich wie ein Huhn oder ein Sumpfvogel fest auf den Boden nieder, so daß er leicht übersehen wird. Nur wenn er plötzlich überrascht wird, erhebt er sich, wie Sumpfvögel oder Hühner tun, fliegt dann reißend schnell über den Boden hin, führt verschiedene Zickzackwendungen in der Luft aus, fällt schnell wieder ein und rennt eiligst weiter. Von den Hunden läßt er sich stellen; der Jäger, der seine oder eine andere Sumpfjagd betreibt, weiß nie, wenn sein Hund steht, ob er einen Erdsittich oder eine Schnepfe vor sich hat.

Die weißen Eier werden auf den nackten Boden gelegt und von beiden Alten bebrütet. Die Jungen erhalten frühzeitig das Gefieder ihrer Eltern und trennen sich sehr bald, nachdem sie selbständig geworden, von diesen.

Goulds Angaben sind später durch Beobachtungen Ferdinand v. Müllers wesentlich erweitert worden. Dessen Beobachtungen betreffen allerdings die einzige Art der nächstverwandten Gattung, den Höhlensittich, Geopsittacus occidentalis *Gould;* es ist mir jedoch sehr wahrscheinlich, daß sie auch für den Erdsittich Gültigkeit haben. Jener ist ein Nachtvogel, der sich am Tage in Höhlen aufhält und diese erst nach Sonnenuntergang verläßt, um seiner Nahrung nachzugehen. Ein gefangener Höhlensittich, der dem Tiergarten in London übergeben wurde, hielt sich bei Tage still und ruhig auf seinem Schlafplatze, wurde mit Einbruch der Dämmerung lebendig und begann erst dann zu fressen. Zu seiner Nahrung wählte er nicht bloß Körner, sondern nagte, wie der Kakapo, gern Grasspitzen ab, weshalb man ihm, sobald man dies in Erfahrung gebracht hatte, frisch ausgestochene Rasenstücke zur Verfügung stellte. Niemals setzte er sich auf einen Ast, sondern immer verweilte er auf dem Boden, den er mit eiligen Schritten durchmaß. Seine Stimme war ein scharfes, eintöniges Pfeifen; andere Laute vernahm man nicht.

Dreizehnte Ordnung:

Rakenvögel (Coraciiformes).

Recht deutlich zeigt sich der Unterschied zwischen der neueren Vogelsystematik und der alten bei den im folgenden Abschnitt behandelten Formen. Während die alte, hauptsächlich nur nach dem äußern Habitus, nach Fuß- und Schnabelbau sich richtende Einteilung diese Vogelarten zum Teil in weit voneinander getrennten Abteilungen aufführte, zwingt uns doch die Gleichartigkeit ihres innern Baues, sie als Angehörige einer einzigen Ordnung anzuerkennen. Es handelt sich um die Rakenvögel (Coraciiformes). Nur ein paar der allen gemeinsamen anatomischen Merkmale seien hier erwähnt. Die Zahl der Halswirbel schwankt zwischen 13 und 15. Die Nasenlöcher sind durch eine Scheidewand getrennt, also „undurchgängig". Die Füße sind Baumfüße, die Zehen mannigfach gestellt, frei oder teilweise verwachsen, manche haben eine oder zwei Wendezehen. Die Körpergröße schwankt in weiten Grenzen; die kleinsten aller Vögel, die Kolibris, gehören hierher. Fast alle sind gute, wenn nicht vorzügliche Flieger. Alle sind echte Baumvögel. Bei weitem die meisten nehmen tierische Nahrung zu sich. Nicht nur Insekten, Würmer, Weichtiere usw. verstehen sie meisterhaft auf die verschiedenste Weise zu fangen, sondern einzelne Gruppen und Arten haben sich sogar Wirbeltiere, Fische, Kriechtiere, ja selbst Vögel und Säugetiere zur Beute ausersehen. Gehören hierher doch die früher allgemein als Nachtraubvögel mit der Gruppe der Tagraubvögel zusammengeordneten Eulen, die mit jenen aber außer der annähernd gleichen Art der Ernährung und den dadurch bedingten Übereinstimmungen im äußern Habitus nichts gemein haben. Nur einige wenige Vertreter der Ordnung nehmen pflanzliche Kost zu sich. Wie die Lebensweise, so sind auch die Nester, die Gelege und die Eier mehr oder weniger verschieden voneinander, so daß sich hier nichts Zusammenfassendes über sie sagen läßt. Die Jungen sind echte, blindgeborene Nesthocker. — Die Rakenvögel sind nach unten hin verwandt mit den Kuckucksvögeln, nach oben hin mit den Sperlingsvögeln.

Die Mitglieder der Ordnung sind über die ganze Erde verteilt, wenn auch einzelne Untergruppen, wie die Kolibris, fast ganz auf die Tropen beschränkt sind. Gadow teilt die Ordnung in sieben Unterordnungen: Raken, Eulen, Nachtschwalben, Seglervögel, Mäusevögel, Nageschnäbel und Spechtvögel.

Erste Unterordnung: **Raken (Coraciae).**

An der Basis der Ordnung der Rakenvögel stehen fünf nahe miteinander verwandte, verhältnismäßig primitiv gebaute Familien, die Gadow als Unterordnung der Raken (Coraciae) zusammenfaßt: die Eigentlichen Raken, Motmots, Eisvögel, Bienenfresser und Hopfe.

Die Familie der **Eigentlichen Raken (Coraciidae)** enthält 34 ziemlich große, meist in bunten Farben prangende, aber — mit Ausnahme der Kurols — nie mit metallisch glänzenden oder schimmernden Federn gezierte Arten und ist nur auf der Osthälfte der Erde vertreten. Der Schnabel ist mindestens mittellang, kräftig, gerade, an der Wurzel etwas verbreitert, gegen die Spitze zusammengedrückt, scharfschneidig und an der Spitze übergebogen, der Fuß in der Regel kurz, schwachläufig und kurzzehig; die Schwingen sind mittellang oder lang und ziemlich breit; der Schwanz ist in der Regel ebenfalls mittellang, aber bald gerade abgeschnitten, bald schwach gerundet, bald seicht gegabelt; zuweilen sind auch seine beiden äußersten Federn weit über die übrigen verlängert. Das Gefieder ist zerschlissen, aber harsch und rauh; die Schäfte der Federn sind steif, die Bärte glatt, jedoch locker geschlossen; Grün, Blau, Zimtbraun und Weinrot sind die vorherrschenden Farben.

Als der Hauptverbreitungskreis der Raken sind die Tropengebiete der Alten Welt anzusehen. Eine Art der Familie kommt allerdings im Norden und auch in Europa vor, eine zweite in der Mandschurei und Nordchina; die Mehrzahl aber bewohnt den eben angegebenen Gürtel. Afrika zählt etwa noch einmal soviel Arten als Asien; Australien ist arm an Mitgliedern der Gruppe. Die wenigen zur Gruppe der „Kurzflügelraken" gehörigen Arten, besonders die Gattungen Brachypteracias *Lafr.* und Coracopitta *Bonap.*, sind auf Madagaskar beschränkt; die hierher gehörigen Formen weichen insofern von den übrigen Raken ab, als sie teilweise auf dem Boden leben und dementsprechend verhältnismäßig kurze Flügel, aber bedeutend verlängerte Läufe haben. Trockne und ebene Gegenden bevorzugen sie im übrigen als Aufenthalt; in Gebirgen sind die Raken ebenso selten wie in feuchten und in besonders fruchtbaren Gegenden. Nur bedingungsweise kann man sie als Waldvögel betrachten. In den dünn bestandenen Steppenwäldern Afrikas fehlen sie allerdings nicht; dagegen meiden sie im Norden wie im Süden zusammenhängende dichte Bestände. Bedingung für ihren Aufenthalt sind große, einzeln stehende Bäume oder Felswände, Felskegel oder unbewohnte Gebäude, von denen aus sie weite Umschau haben, und deren Höhlen oder Spalten ihnen passende Nistplätze bieten. Hier pflegen sie zu sitzen und ihr Gebiet sorgfältig zu durchspähen. Ein etwa vorbeifliegendes größeres Kerbtier wird genau in derselben Weise aufgenommen, wie es von den Fliegenfängern und Bienenfressern geschieht, ein am Boden unvorsichtig dahinlaufendes Mäuschen, eine Eidechse oder ein kleiner Lurch aber auch nicht verschmäht. Wo Heuschrecken schwärmen, stellen sie sich zu Hunderten ein. Zu gewissen Zeiten fressen die Raken ebenso Früchte, obgleich tierische Nahrung immer die bevorzugte bleiben mag. Die afrikanische Langschwänzige Rake, Coracias caudatus *Linn.*, frißt, wie Guy Marshall bemerkt, kleine Landkrabben, Heuschrecken, Gottesanbeterinnen und Käfer und unter diesen seltsamerweise eine große Laufkäferart (Anthia), die bei Berührung eine bedeutende Menge einer sehr scharfen Säure von sich gibt. Nach Woodward soll diese Rake wie der Wiedehopf gefangene Insekten in die Höhe werfen, sie mit dem Schnabel beim Herabfallen ergreifen und dann erst verschlingen.

Alle Raken sind unruhige und unstete Vögel. „Außerordentliche Scheu und die wachsamste Vorsicht", sagt Gloger, „unermüdliche, wilde Lebhaftigkeit und stete, frohe Munterkeit samt besonderem Hange zum Streiten und Lärmen und bei Alten eine trotzdem nicht zu bezähmende Unbändigkeit in der Gefangenschaft: diese Eigenschaften stechen als Hauptzüge ihres Charakters hervor. Sie sitzen, da sie sich bloß aus Besorgnis, nicht aus Neigung überhaupt verbergen, fast nie lange still, am häufigsten frei und gern auf Baumwipfeln oder auf dürren Astspitzen." Im Gezweige der Bäume hüpfen sie ebensowenig umher wie auf dem

Boden: sie gebrauchen zu jeder Ortsveränderung ihre Schwingen. Der gewandte, schnelle und außerordentlich leichte Flug zeichnet sich durch Gauklerkünste der sonderbarsten Art, z. B. ein merkwürdiges Überschlagen, in hervorragender Weise aus. Guy Marshall berichtet vom Männchen der Langschwänzigen Rake, die er in Maschonaland beobachtete, daß es mit seinem eigentümlichen „rollenden" Flug in Absätzen bis zu einer beträchtlichen Höhe aufsteigt, wobei es fortwährend schreit. Plötzlich überschlägt es sich in der Luft und läßt sich wieder senkrecht herab. Alles das vollzieht sich unter fortwährendem Geschrei. Die Stimme ist ein unangenehm harscher Laut, der dem deutschen, ihm nachgebildeten Namen der Vögel ziemlich genau entspricht.

Nur solange die Sorge um die Brut ein Rakenpaar bindet, verweilt es an einem bestimmten Orte; vor und nach der Brutzeit schweift es im Lande umher. Unsere nordische Art zieht regelmäßig, bleibt aber in der Winterherberge nicht in einem bestimmten Gebiete, sondern durchmißt hier weite Strecken, wie die in den Tropen lebenden Arten es tun; eine von ihnen, die Celebes, die Molukken, die Papuainseln und Australien bewohnt, verfliegt sich gelegentlich bis nach Neuseeland.

Das Nest wird an sehr verschiedenen Orten, immer aber auf dieselbe Weise angelegt. In Europa nistet die Blaurake in hohlen Bäumen, weshalb man geglaubt hat, daß alle übrigen Arten hiervon nicht abweichen; jetzt wissen wir, daß Mauerlöcher, Felsspalten oder selbst Höhlungen in steilen Erdwänden und Gebäuden ebensooft, vielleicht noch öfter, zur Aufnahme des Nestes dienen müssen. Dieses selbst ist ein sehr liederlicher Bau aus Halmen, Gewurzel, Haaren und Federn. Das Gelege enthält 4—5 glänzendweiße Eier. Sie werden von beiden Eltern wechselweise bebrütet und auch die Jungen gemeinschaftlich großgezogen. Beide Eltern zeigen regen Eifer, soweit es sich um die Bebrütung und Ernährung handelt, vernachlässigen im übrigen aber die Brut sehr, bekümmern sich namentlich nicht im geringsten um die Reinlichkeit des Nestes und leiden es, daß dieses zuletzt zu einem wahrhaften Kothaufen wird. Die Jungen werden bald nach dem Ausfliegen selbständig und gehen nun ihre eignen Wege, ohne sich viel um Eltern oder andere ihrer Art zu kümmern. Gleichwohl tut man den Raken unrecht, wenn man sie ungesellig nennt. Wie ich mich an frei lebenden wie an gefangenen überzeugt habe, suchen sie sich nur vor Beeinträchtigung ihrer Bedürfnisse zu schützen. Um einen hohlen Baum entsteht lebhafter Streit unter den verschiedenen Paaren, aber nur dann, wenn es an Brutgelegenheiten fehlt, wogegen dort, wo Erd- und Felswände, altes Gemäuer, verlassene Gebäude und dergleichen Örtlichkeiten zu Nistplätzen erwählt werden, die als ungesellig verschrieenen Raken sogar Siedelungen bilden können.

Auch auf dem Zuge begegnet man ihnen meist in größeren Scharen; diese aber verteilen sich über einen weiten Raum, um sich beim Fangen der Beute nicht gegenseitig zu stören. Sie bedürfen viel Nahrung und dementsprechend ein weites Jagdgebiet, gesellen sich aber, insofern Eifersucht und Futterneid nicht ins Spiel kommen, nicht minder gern als andere Vögel auch. Ja sie tun noch mehr als die meisten anderen: sie paaren sich sogar mit anderen Arten ihrer Familie. Da, wo die Wohngebiete verschiedener Rakenarten aneinanderstoßen, besonders in Indien, scheinen solche Mischehen häufig vorzukommen, so spärlich hierüber bisher auch Beobachtungen angestellt werden konnten. Die Erzeugnisse derartiger Ehen, Blendlinge, die ihre gemeinschaftliche Abstammung unverkennbar zeigen, sind besonders von der auch bei uns heimischen und zwei indischen Arten gefunden worden.

Man hat lange Zeit gemeint, daß die Raken nicht gefangen gehalten werden könnten,

also sich für den Käfig in keiner Weise eignen sollten. Still und ruhig, so sagte man, sitzen die gefangenen auf einer Stelle, beschmutzen Gebauer und Gefieder in häßlicher Weise, gehen nicht an das Futter und ertragen selbst bei der besten Pflege nur kurze Zeit den Verlust ihrer Freiheit. Für alt gefangene Raken mag diese Behauptung bedingungsweise Gültigkeit haben, für jung dem Neste entnommene trifft sie in keiner Weise zu. Pflegt man diese mit Hingebung und Geschick, gewährt man ihnen außerdem einen weiten Raum, so zieht man sich in ihnen Käfigvögel heran, die zu den unterhaltendsten und liebenswürdigsten zählen und ihrem Pfleger alle aufgewandte Mühe reichlich lohnen.

Nicht bloß die Schönheit des Gefieders, sondern auch das schmackhafte Fleisch zieht den Raken Verfolgungen zu. In Deutschland ist der auffallende Vogel jedem Jäger preisgegeben; in Südeuropa jagt man ihm regelrecht nach. Außerdem haben die alten Raken von den Falken aller Art und die jungen von kletternden Raubsäugetieren zu leiden. Der vernünftige Mensch tut wohl, sie zu schützen. Meine Beobachtungen an gefangenen, die ich jahrelang pflegte und mit den verschiedensten kleinen Vögeln zusammen hielt, haben mich zu der Ansicht gebracht, daß die ihnen nachgesagte Unart, dann und wann ein Vogelnest zu plündern, irrtümlich ist. Aber selbst wenn das Gegenteil wahr sein und eine Rake sich wirklich einmal an jungen Vögeln vergreifen sollte, würde dieser Schade doch in keiner Weise in Betracht gezogen werden können gegenüber dem sehr erheblichen Nutzen, den der Vogel stiftet. Das Nestplündern muß ihm erst bewiesen werden, bevor man ihm solche Schuld aufbürden darf. Auf das gewöhnliche Gerede ist in dieser Beziehung wenig zu geben, wie schon am besten daraus erhellt, daß man ebenso behauptet hat, die Raken fräßen Getreide, verschlängen ganze Ähren und setzten sich nur zu diesem Zwecke auf die Getreidemandeln, wogegen doch jeder unbefangene Beobachter einsehen muß, daß sie letztere einzig und allein als erhabene Sitzpunkte oder Warten benutzen.

Nach allem, was man von ihnen beobachtet hat, darf man sie zu den unbedingt nützlichen Vögeln zählen, und da sie nun außerdem noch in anderer Weise angenehm werden, indem sie für eine von ihnen bewohnte Gegend eine große Zierde sind und durch die Pracht ihres Gefieders wie durch ihre trefflichen Flugkünste unser Auge erfreuen, sollte man nicht allein unnützen Bubenjägern, die sie befehden und verfolgen, entgegentreten, sondern auch sonst noch hilfreich sich erweisen, indem man die wenigen hohlen Bäume, die sie benutzen können, stehen läßt, wo dies nur möglich ist, vielleicht auch versucht, durch Aushängen geräumiger Nistkasten ihnen Wohnungen zu verschaffen und sie dadurch an eine Gegend zu fesseln. Wollte man anstatt der neuerdings vielfach angepriesenen, oft unzweckmäßigen Nistkasten hohle Stammstücke zu Bruträumen einrichten und an einzeln stehenden alten Bäumen in passender Höhe befestigen, man würde sie wahrscheinlich vermögen, in ihnen zu nisten. Folgt doch sogar der Gänsesäger einer derartigen Einladung: warum sollte sie ein Rakenpaar verschmähen, das nur deshalb eine sonst sich eignende Gegend verläßt, weil der Mensch ihm rücksichtslos seine Wohnungen raubt? Wer die Raken genauer beobachtet, muß sie liebgewinnen, wer aber einmal Zuneigung zu ihnen gewonnen hat, auch die Verpflichtung erkennen, etwas für sie zu tun. — Zur Familie der Eigentlichen Raken gehören zwei Unterfamilien, die der Kurols und die der Echten Raken.

*

Die auf Madagaskar beschränkte, nur zwei Arten in einer Gattung (Leptosomus *Vieill.*) enthaltende Unterfamilie der Kurols (Leptosomatinae) stellt gleichsam ein Bindeglied

zwischen Raken und Kuckucksvögeln dar, indem bei ihnen die vierte Zehe einigermaßen nach hinten wendbar ist, wie bei den Bananenfressern. Auch zeigt ihr Gefieder im Gegensatz zu allen übrigen Raken, aber in Übereinstimmung mit manchen Kuckucken metallischen Glanz. Im übrigen sind die Kurols durch ein Paar große Puderdunenflecke auf dem



Kurol, Leptosomus discolor *Herm.* 1/3 natürlicher Größe.

Becken und durch die starke Verschiedenheit der Geschlechter innerhalb der Familie charakterisiert. Der Kurol, Leptosomus discolor *Herm.* (afer), erreicht eine Länge von 43 bis 45 cm, bei 26 cm Flügel- und 19 cm Schwanzlänge, und ist auf Vorderkopf, Hals, Kropf und Oberbrust tief bläulichgrau, auf dem etwas gehäubten Scheitel schwarz, auf dem Rücken, den kleinsten Flügeldecken und Schulterfedern, die schönen kupferroten Glanz zeigen, metallischgrün, auf den großen Flügeldecken mehr kupferrötlich, unterseits grau, auf dem Bauch und unter den Schwanzdecken weiß gefärbt. Die Schwungfedern, von denen die

dritte, vierte und fünfte die längsten sind, sind mattschwarz, ihre Innenfahnen an der Wurzel weiß, die Außenfahnen grünlich metallisch, die der Armschwingen kupferrötlich glänzend, die zwölf Steuerfedern schwärzlich, mit ausgeprägtem grünen Metallglanz und schwachem kupferrötlichen Schimmer. Die Zügelbefiederung ist nach vorn gekrümmt. Die Iris ist braun, der Schnabel schwarz, der Fuß tiefgelb. Die Nasenlöcher sind lang, schlitzförmig, stehen in der Mitte des Schnabels und verlaufen von vorn und oben nach hinten und unten. Beim Weibchen sind Kopf und Hals rotbraun und schwarz gebändert, die Rückenfedern braun, rötlichbraun gefleckt, grünlich und kupferrötlich schimmernd, die Flügeldecken schwarz, kastanienbraun gefleckt, die Armschwingen rotbraun gerandet und gebändert, kupferrötlich schillernd, die Steuerfedern braun, nach der roströtlich gesäumten Spitze zu mehr und mehr dunkel, unterseits auf hell rötlichfahlem Grunde mit rundlichen, schwarz glänzenden Flecken vor den Spitzen der einzelnen Federn gezeichnet.

Ebenso auffallend wie Gestalt und Färbung sind auch Lebensweise und Gewohnheiten des Kurols, über den Grandidier, Newton, Roch, Pollen und v. Dam mehr oder minder ausführlich berichtet haben. Der Vogel ist nicht selten in den nordöstlichen, nordwestlichen und südlichen Teilen Madagaskars, kommt aber auch auf Mayotte und einzeln auf der Komoren-Insel Johanna vor. Unter den Eingeborenen Madagaskars führt er verschiedene Namen. In der Wetsimarak-Gegend heißt er „Cyrombo", im Sakalawe-Gebiete „Treotreo", ein Name, der ein Klangbild seines kläglichen Geschreis sein soll. Zuzeiten begegnet man ihm in Gesellschaften von 10 oder 12 Stück, hauptsächlich an Waldrändern, zu anderen Zeiten an ähnlichen Orten in sehr großer Menge, jedoch in kleineren Gesellschaften, unter denen die Anzahl der Männchen die der Weibchen so bedeutend überwiegt, daß Pollen glaubt, auf jedes von ihnen mindestens drei Männchen rechnen zu dürfen.

Ein absonderliches Geschöpf ist der Kurol in jeder Beziehung, ein begabter Vogel aber nicht. Unablässig tönt sein Schrei, der durch die Silben „tühutühutühu" ausgedrückt werden kann und gegen das Ende hin an Stärke zunimmt, durch die Waldungen, zuweilen so ununterbrochen und laut, daß er geradezu lästig werden kann. Hierbei bläst er Kehle und Vorderhals so weit auf, daß diese Teile einem herabhängenden Sacke gleichen. Aber so eifrig er auch ruft, so träge und geistlos erweist er sich, sobald er sich auf einen Baumzweig gesetzt hat. Hier verweilt er in sehr senkrechter Stellung unbeweglich, als ob er ausgestopft wäre, und gestattet nicht nur, daß der Jäger auf Schußweite herankommt und aus einer Gesellschaft einen nach dem andern erlegt, sondern läßt sich im buchstäblichen Sinne des Wortes totschlagen, ohne an Flucht zu denken. Besonders, wenn mehrere Männchen einem Weibchen folgen, kann man dieses Ausharren beobachten, und wenn ein Vogel getötet worden ist, flüchtet der andere nicht, begnügt sich vielmehr, höchstens von einem Zweige zum nächsten zu fliegen. Ganz verschieden zeigt sich derselbe Vogel, wenn er fliegt und sich einmal bis zu einer gewissen Höhe erhoben hat. Hier tummelt er sich mit Lust und Behagen in der Luft umher, steigt über einer bestimmten Stelle des Waldes rasch und hoch senkrecht auf und läßt sich sodann, indem er die Flügel fast vollständig schließt, wieder herabfallen, indem er gleichzeitig ein Pfeifen ausstößt, das so täuschend an die Stimme des Adlers erinnert, daß Roch und Newton lange Zeit in Zweifel blieben, ob der Vogel, der die wundervollen Flugspiele vor ihren Augen ausführte, der Kurol oder ein gefiederter Räuber sei. Erst nachdem sie mit dem Fernglase wiederholt beobachtet hatten, mußten sie die Überzeugung gewinnen, eine Rake vor sich zu sehen; bei dieser Gelegenheit bemerkten sie, daß ein ruhig auf dem Baume sitzender Genosse nicht selten dem in der Luft spielenden antwortete.



Blaurake.



Nach Pollens Befund lebt der Kurol vorzugsweise von Heuschrecken, jagt aber auch auf Chamäleons und Eidechsen. Sein Fleisch soll einen unangenehmen Geruch haben, ähnlich dem, den wir an unserem Kuckuck wahrnehmen.

Bestimmte Kunde über die Fortpflanzung vermochte Pollen nicht zu gewinnen. Während seines Aufenthaltes in Mayotte sah er einen Kurol in der Höhlung eines großen Baumes Binsen zu einem Neste zusammentragen, weiß aber nichts Weiteres mitzuteilen. Daß ein so auffallender Vogel die Aufmerksamkeit der Eingeborenen auf sich gelenkt hat, ist begreiflich; schwer aber läßt sich erklären, weshalb der Cyrombo in den heiligen Gesängen und Gebeten der Madagassen eine bedeutsame Rolle spielt.

*

Die Unterfamilie der Echten Raken (Coraciinae) enthält 32 Arten, die in den gemäßigten und tropischen Zonen der Alten Welt leben. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich äußerlich nicht voneinander. In dem meist sehr schön gefärbten Gefieder fehlen metallische Farben. Die drei Vorderzehen sind an den Basalgliedern miteinander verbunden. Die Nasenlöcher sitzen nahe der Basis des Oberschnabels und werden von borstigen Federn bedeckt. Puderdunenflecke fehlen.

Unsere Blaurake oder Mandel-, Garben-, Gold-, Grün- und Blaukrähe, die Heiden- oder Küchenelster, der Birk-, Meer- oder Mandelhäher, der Galgen-, Golk-, Helk- und Halsvogel, Coracias garrulus *Linn.*, entspricht zumeist dem oben gezeichneten Bilde der Familie. Die Gattung Coracias *Linn.*, die sie vertritt, kennzeichnet sich durch folgende Merkmale: Der schwärzlich hornbraune Schnabel ist mittellang, ziemlich stark, gerade, kräftig, an der Wurzel verbreitert, auf dem First seicht gebogen, an der Spitze hakig, der Lauf kürzer als die Mittelzehe, im Flügel die zweite Schwinge die längste, der Schwanz gerade abgeschnitten. Das Gefieder der Blaurake ist prachtvoll. Kopf, Hals, Unterseite und Flügeldecken sind zart himmelblau, ins Grüne scheinend, die Federn über den Nasenlöchern, am Mundwinkel und Kinn weißlich, die kleinen Deckfedern längs des Unterarmes, die Bürzel- und oberen Schwanzdeckfedern tief ultramarinblau, Mantel- und Schulterfedern sowie die hinteren Armschwingen zimtbraun, die Handschwingen schwarz, an der Wurzel himmelblau, die Armschwingen schwarz, dunkelblau schimmernd, in der Wurzelhälfte der Außenfahne ebenfalls himmelblau, die Schwingen überhaupt von unten gesehen tiefblau, die beiden mittelsten Schwanzfedern schmutzig graubräunlich, die übrigen düster himmelblau, auf der Mitte der Innenfahne dunkelblau, am Ende vor dem getrübten Spitzenrande hellblau, die äußerste Schwanzfeder an der Spitze abgeschrägt schwarz. Die Füße sind dunkelgelb, die Iris ist dunkelbraun. Männchen und Weibchen unterscheiden sich nicht durch die Färbung, die Jungen durch ihr minder lebhaftes Kleid. Sie sind auf dem Oberkopfe, dem Hinterhals und der Unterseite graugrün, auf dem Rücken matt zimtbraun, auf dem Schwanze matt blaugrün, sonst aber den Alten ähnlich gefärbt. Die Länge der Alten beträgt 30—32, die Breite 70—72, die Flügellänge 20, die Schwanzlänge 13 cm.

Von Skandinavien an südwärts ist die Blaurake überall in Europa gefunden worden; sie verbreitet sich aber viel weiter und durchstreift auf ihrem Zuge ganz Afrika und Südasien. In Ostsibirien hat sie Radde nicht mehr beobachtet; doch kommt sie vom südlichen Altai an durch ganz Mittelasien bis Kaschmir und Nordindien vor und brütet außerdem in Kleinasien, Persien und Nordwestafrika. England, Holland, Norwegen, Schweden, Finnland

und Nordrußland besucht sie äußerst selten; die Schweiz und Nordfrankreich soll sie nur auf dem Zuge berühren. Auf Korfu erscheint sie während ihrer Wanderung in großer Anzahl; die Scharen verweilen aber nur wenige Tage, und bloß einzelne Paare nisten auf der Insel oder auf dem benachbarten Festlande. Auch auf Malta ist sie im Frühling und Herbst gemein, und auch hier verweilen bloß einige, um zu brüten. In Südrußland, Spanien, Griechenland, Kleinasien und Algerien tritt sie an geeigneten Orten sehr häufig auf und ist im Atlas nach Meade-Waldo bis zur Meereshöhe von 2000 m keine Seltenheit. In Griechenland bildet sie förmliche Ansiedelungen; in Spanien haben wir sie ebenfalls oft in zahlreichen Gesellschaften beobachtet. In Maschonaland erscheint sie, wie Guy Marshall berichtet, im September und verschwindet zeitig im April des folgenden Jahres; vielleicht brüten auch einzelne Pärchen dort, wenigstens wurden im Januar und Februar Junge beobachtet. Nach Jerdon soll sie in Indien nur in den nordwestlichen Provinzen gefunden werden.

Erst in den letzten Tagen des April trifft die Blaurake, aus ihrer Winterherberge kommend, bei uns ein, und schon im August begibt sie sich wieder auf die Reise. Junge Vögel wandern, wohl in Gesellschaft älterer ihrer Art, die ihr Brutgeschäft bereits vollendet haben, voran; die älteren folgen später, und um Mitte September haben uns alle verlassen. Beim Kommen fliegen die Wanderer von einem Gebüsch oder dünn bestandenen Wald zum andern; auf dem Rückzuge binden sie sich weniger an die früheren Heerstraßen, breiten sich mehr als im Frühjahr über die Gegend aus, wandern gemächlich von diesem Walde zu jenem, ruhen auf den gehäuften Getreidemandeln aus, betreiben ihre Jagd und fliegen weiter, wenn sie sich gesättigt haben. Im Frühjahr begegnet man immer nur Paaren, im Herbst in der Regel zwar ebenfalls einzelnen, unter Umständen aber auch Gesellschaften, die aus einer Familie, d. h. aus mehreren Alten und deren Jungen zusammengesetzt zu sein pflegen. Kaum früher und nicht viel später als bei uns gewahrt man die wandernden Raken auch im Süden Europas und im Norden Afrikas, und genau ebenso wie in der Heimat treiben sie es in der Fremde. Während des Frühjahrzuges eilen sie den ersehnten Brutplätzen zu; während des Herbstzuges gönnen sie sich überall Zeit und lassen sich unter Umständen auch wohl durch reichliche Nahrung mehrere Tage an eine Stelle fesseln. Auf den eigentlichen Heerstraßen, beispielsweise im Niltal, kommt man dann tagtäglich mit ihnen zusammen. In den Steppen sammeln sich mehr und mehr der reisenden Vögel, und da, wo nur weit zerstreute Büsche vorkommen, kann man fast auf jedem eine Rake sitzen und ihrer Jagd obliegen sehen. Häuft sich irgendwo leicht zu erwerbende Beute, hat z. B. die gefräßige Wanderheuschrecke einen Teil des Steppenwaldes überfallen, so scharen sich die Raken oft in ganz ungewöhnlicher Menge. Ich traf Flüge, die aus einigen 50 Stück bestanden; Heuglin aber sah im Oktober 1857 viele Hunderte von ihnen in den von Wanderheuschrecken heimgesuchten Schorawäldern vereinigt. So vielversprechend aber auch die Steppen Nordafrikas für Raken sein mögen, einen bleibenden Aufenthalt während des Winters nehmen sie hier nicht. Weiter und weiter führt sie die Reise, und erst im Süden des Erdteils, in Natal und im Damaraland, setzt das brandende Meer ihnen eine Grenze. Andersson, der die Blaurake während unsers Winters im Damaraland beobachtete, ist geneigt zu glauben, daß die eine oder andere wohl auch im Südwesten Afrikas wohnen bleibe, hat aber wahrscheinlich die Art verwechselt; denn schwerlich brütet eine Blaurake im Süden ihres Wandergebietes.

In Deutschland meidet die Blaurake die Nähe des Menschen fast ängstlich; in südlicheren Gegenden wählt sie zwar ebenfalls mit Vorliebe ungestörte Örtlichkeiten, scheut aber

den im allgemeinen freundlicher gesinnten Bewohner der Gegend nicht. Alte, zur Aufnahme ihres Nestes passende Bäume findet sie in Südeuropa noch seltener als bei uns; wohl aber fehlt es ihr hier nicht an Ruinen alter oder verlassener Gebäude und nötigenfalls an senkrecht abfallenden Erdwänden, in deren Ermangelung sie vielleicht auch an Klippen eine geeignete Bruthöhlung findet. Aus diesem Grunde begegnet man ihr dort viel häufiger als in Deutschland auch in Gegenden, die sie hierorts meiden würde.

Getreu und anziehend schildert Tristram ihr Treiben in Palästina bald nach der Ankunft im Frühjahre. Hier trifft die Rake bereits um die Mitte des April von Süden her ein, sammelt sich mit anderen ihrer Art gegen Abend zunächst noch in mehr oder minder zahlreichen Gesellschaften auf Bäumen, die Herberge für die Nacht gewähren sollen, und schwatzt und schreit und lärmt ganz ebenso wie die Saatkrähe auf ihrem Schlafplatze, nur mit etwas mehr Mäßigung. Nachdem alles durcheinander geschrieen hat, erhebt sich einer oder der andere Vogel von seinem Sitze, fliegt zu einer gewissen Höhe empor und treibt hier, begeistert vom Liebesdrange, die üblichen Spiele, die der Paarung vorauszugehen pflegen. Einige Augenblicke später folgt der ganze Flug, und alles schwebt und fliegt, taumelt und gaukelt durcheinander. Eine Woche später sind die Ankömmlinge verschwunden; aber ein Teil von ihnen, vielleicht 20 oder 30 Paare, läßt sich in einem der benachbarten Täler wiederfinden, wo an einer steil abfallenden Erdwand alle Weibchen eifrig beschäftigt sind, die Nisthöhlungen auszugraben. Fortan erscheint kein Glied der Siedelung mehr auf den vorher so regelmäßig besuchten Bäumen, so nahe die früher beliebten Versammlungsorte dem Nistplatze auch liegen mögen. Die Sorge um die Brut nimmt sie in Anspruch. Anderen begegnet man in der Nachbarschaft der Dörfer, namentlich wenn sich hier verfallene Kirchen oder Moscheen erheben; selten wird man eins dieser Gebäude besuchen, ohne den prachtvollen Vogel als Bewohner anzutreffen. Wohin man jetzt auch kommen mag, überall sieht man Raken. Jede Warte ist von einem der spähenden Vögel besetzt, jeder Felsen, jeder Stein, auf dem er gesehen werden und von dem er selbst in die Runde schauen kann, durch eine Rake geziert.

In den von den Menschen so vollständig in Besitz genommenen Gauen Mitteleuropas sieht die Rake ihre Lebensbedingungen nicht so leicht erfüllt. Ob infolge vererbter Gewohnheit oder aus anderen Ursachen, vermag ich nicht zu sagen: bis jetzt hat man sie, soviel mir bekannt ist, in Deutschland immer nur in hohlen Bäumen brütend gefunden. Damit erklärt sich ihr vereinzeltes Vorkommen. Baumhöhlen, geräumig genug, das Nest mit dem brütenden Weibchen und der später heranwachsenden Kinderschar aufzunehmen, sind unerläßliche Bedingungen für den regelmäßigen Sommeraufenthalt eines Rakenpaares in einer bestimmten Gegend. Beseitigt man die Bäume, die seit Menschengedenken bewohnt wurden, so sehen sich die Paare gezwungen, die Gegend zu verlassen. Im Bublitzer Stadtforst nisteten vor Jahren jährlich zehn bis zwölf Paare; nachdem aber dort die alten Eichen, die den Vögeln früher Wohnung gewährt hatten, gefällt worden waren, verschwanden sie alle und verließen die Gegend. So wie hier ergeht es überall; es ist daher kein Wunder, daß die Zierde unserer Wälder und Fluren von Jahr zu Jahr seltener wird.

Wenige Vögel beleben eine Gegend so wie die Blaurake. Übersehen kann man sie nicht. Sie ist höchst unstet und flüchtig, solange sie nicht die Sorge um die Brut an ein ganz bestimmtes Gebiet fesselt, schweift während des ganzen Tages umher, von Baum zu Baum fliegend, und späht von den Wipfeln oder von den Spitzen dürrer Äste aus nach Nahrung. Bei trübem Wetter mürrisch und verdrossen, tummelt sie sich bei Sonnenschein oft in hoher Luft umher und führt dabei sonderbare Schwenkungen aus, stürzt sich z. B. plötzlich aus

bedeutender Höhe kopfüber in die Tiefe hernieder und strebt dann langsam wieder aufwärts oder schwenkt sich taubenartig unter hastigen Flügelschlägen scheinbar zwecklos durch die Luft, so daß man sie immer leicht erkennen kann. Diese Spiele geschehen unzweifelhaft hauptsächlich zur Freude des Weibchens, werden wenigstens während der Brutzeit viel öfter als sonst beobachtet, dienen aber auch dazu, der Bewegungslust der Raken wie überhaupt jeder Erregung Ausdruck zu geben. Ebenso scheint der Vogel manchmal nur seine Flugkunst zeigen oder selbst erproben zu wollen; denn er treibt solche Spiele auch einzeln, gewissermaßen sich selbst zur Freude. Jedenfalls bekundet die Rake fliegend ihre hervorragendste Begabung. Im Gezweig hüpft sie nicht umher, bewegt sich vielmehr wie die meisten übrigen Rakenvögel immer nur mit Hilfe der Flügel von einem Aste zum andern. Flachen Boden meidet sie; doch kommt es vor, daß sie sich fliegend ihm so weit nähert, um ein dort laufendes Tier aufnehmen zu können. In den Steppen Turkestans, die sie stellenweise zahlreich bewohnt, muß die Rake sich wohl oder übel mit jeder Erhöhung behelfen, die überhaupt sich findet; man sieht sie daher dort sehr häufig auf einer niedrigen Scholle oder überhaupt auf einer winzigen Bodenerhöhung sitzen.

Über die Begabung der Rake sind die Meinungen der Beobachter geteilt. Wohl alle lassen der hohen Entwickelung der Sinne Gerechtigkeit widerfahren; Lernfähigkeit und Wesen aber werden sehr verschieden beurteilt. Die Rake ist eher vertrauensselig als unbedingt scheu, und wo sie sich des Schutzes seitens des Menschen versichert hat, läßt sie diesen nahe an sich herankommen. Wo sie aber Nachstellungen erleiden mußte, flieht sie schon von weitem und benimmt sich stets höchst vorsichtig. Ihr Wesen scheint nicht gerade liebenswürdig zu sein. Sehr oft sieht man Raken mit anderen Vögeln oder mit ihresgleichen in Streit liegen. Graf von der Mühle versichert, daß sie mit der Dohle, Naumann, daß sie mit anderen um sie wohnenden Vögeln gute Freundschaft halte: das erstere ist richtig, das letztere hat wohl nur bedingungsweise Geltung; denn nicht bloß die Raubvögel, sondern auch Würger, Häher und Krähen werden von ihr heftig angefallen. Die Zweikämpfe mit anderen ihrer Art sind gewiß nicht so ernstlich gemeint, wie es den Anschein hat. Am heftigsten kämpfen die Blauraken, wie bemerkt, um den Nistplatz; außerdem verursacht auch wohl Futterneid Unfriede, und endlich kann die Eifersucht ins Spiel kommen. Sind aber genügende Brutplätze vorhanden, so beweist der als zänkisch verschrieene Vogel, daß er mit seinesgleichen in Eintracht leben und mit anderen Höhlenbrütern, z. B. den Bienenfressern und Seglern, dieselbe Nistwand friedlich bewohnen kann. Daher ist wohl die Rake nicht so schlimm wie ihr Ruf. Die Stimme entspricht dem Namen: sie ist ein hohes, schnarrendes, beständig wiederholtes „Raker raker raker“, der Zorneslaut aber ein kreischendes „Räh“ und der Ton der Zärtlichkeit ein klägliches, hohes „Kräh“. — „Bei schönem Wetter“, sagt Naumann, „steigt das Männchen in der Nähe, wo das Weibchen brütet, mit einem ‚Rak rak jack‘ bis zu einer ziemlichen Höhe empor, aus welcher es sich auf einmal wieder herabstürzt, dabei immer überpurzelt, sich in der Luft hin und her wiegt und unter einem schnell aufeinanderfolgenden ‚Räh räh räh‘, in welches es das ‚Rak‘ verwandelt, sobald es sich zu überpurzeln anfängt, wieder seinen Sitz auf der Spitze eines dürren Astes einnimmt. Dies scheint den Gesang vorzustellen.“

Allerlei Kerbtiere und kleine Lurche, namentlich Käfer, Heuschrecken, Gewürm, kleine Frösche und Eidechsen, sind die Nahrung der Rake. Eine Maus nimmt sie wohl auch mit auf, und kleine Vögel wird sie ebenfalls nicht verschmähen. Naumann sagt, er habe sie nie ein fliegendes Kerbtier fangen sehen; ich hingegen muß sagen, daß sie dies doch tut, und auch Jerdon versichert, daß die indische Art auf gewisse Strecken fliegende

Kerbtiere verfolge, unter anderm sich eifrig mit dem Fange der geflügelten Termiten beschäftige, wenn diese nach einem Regen ihre Nester verlassen und umherschwärmen. Laut Naumann soll sie auch niemals Pflanzenstoffe zu sich nehmen, während Graf von der Mühle erwähnt, daß in Griechenland ihre Federn an der Schnabelwurzel von dem Zuckerstoff der Feigen verkleistert erscheinen, und Lindermayer bestätigend hinzufügt, daß sie noch nach ihrem Wegzug aus Griechenland auf den Inseln verweile, „wo die Feigen, ihre Lieblingskost, sie noch einige Zeit fesselt, ehe sie ihre Reise nach den afrikanischen Gebieten antritt". Für gewöhnlich freilich sind Kerbtiere ihre Hauptnahrung. Von ihrem hohen Sitze schaut sie in die Runde, fliegt schnell nach dem erspähten Insekt hin, ergreift es mit dem Schnabel, verzehrt es und kehrt auf den Stamm zurück. „Kleine Taufrösche", sagt Naumann, „mag sie gern fressen. Man bemerkte an jung aufgezogenen Blauraken, daß sie selbige mit dem Schnabel bei den Hinterfüßen packten, sie gegen den Boden schlugen, bis sie sich nicht mehr rührten, und so drei bis vier Stück hintereinander verschlangen." Wasser scheint für sie kein Bedürfnis zu sein: die Behauptung, daß sie niemals trinke und sich auch nicht bade, gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man den Vogel mitten in der wasserlosen Steppe oder Wüste sich umhertreiben sieht, wie ich es beobachtet habe.

Ich will unentschieden lassen, ob die ursprünglichen Brutplätze der Raken Baumhöhlungen und die selbst ausgegrabenen Erdlöcher oder Ritzen in Gebäuden nur Notbehelfe sind, oder ob das Umgekehrte der Fall ist; so viel aber unterliegt keinem Zweifel, daß unser Vogel im Süden Europas Erdlöcher viel häufiger benutzt als Baumhöhlen. Wir fanden seine in Erdwänden angelegten Siedelungen in Spanien, Graf von der Mühle und Lindermayer in Griechenland, Parys und Tayler auf Korfu und Malta, Tristram und Krüper in Palästina und Kleinasien. Graf von der Mühle entdeckte in der Maina (Morea) eine Siedelung nistender Blauraken, und zwar am Meeresstrand in einer senkrechten, 100 m hohen Wand, beobachtete aber auf Negroponte, wo zwischen den Olivenwaldungen und Weingärten viele Landhäuser stehen, daß derselbe Vogel hier unter den Dächern der Häuser brütet, und zwar mit den Dohlen unter einem Dache. Auf Cypern nistet der Vogel nach Lilford zahlreich in Mergel- und Sandabhängen, laut Miß Bate aber nur in Löchern von Felsen und Hausmauern. Daß für die in Indien nistenden Arten dasselbe gilt, erfahren wir durch Jerdon. Ebensogut wie zur Dohle gesellt sich die Rake aber auch zu anderen Vögeln, so, wie schon erwähnt, zu Bienenfressern und Seglern, die von Goebel gemeinschaftlich an derselben Sandbank nistend gefunden wurden.

Je nach dem Standorte ist das Nest verschieden, die Mulde aber immer mit zartem Gewurzel, Halmen, Tierhaaren und Federn ausgekleidet. Das Gelege besteht aus 4—5 glänzend weißen Eiern (Eiertafel III, 7). Beide Geschlechter brüten abwechselnd und so eifrig, daß man sie über den Eiern mit der Hand ergreifen kann. Die Jungen werden mit Kerbtieren und Maden großgefüttert, fliegen bald aus, begleiten die Eltern dann aber noch längere Zeit und treten endlich mit ihnen gemeinschaftlich die Winterreise an. Gegen Feinde, welche die Jungen bedrohen, benehmen sich die Alten höchst mutig, setzen wenigstens ihre eigne Sicherheit rücksichtslos aufs Spiel.

Die Jagd gelingt am besten, wenn man sich unter den erkundeten Lieblingsbäumen aufstellt. Der Fang ist schwieriger; doch geben sich bei uns zulande die Vogelsteller auch gar keine Mühe, einer Rake habhaft zu werden. Anders ist es, laut Jerdon, in Indien. Hier ist dieser Vogel nicht bloß ein Gegenstand der Falkenjagd, sondern wird auch in eigentümlichen Fallen oft berückt. Man biegt Rohrstäbe kreisförmig zusammen, bestreicht sie

ringsum mit Vogelleim und hängt in der Mitte des Bogens eine tote Maus oder einen andern Köder auf. Diesen versucht die Rake fliegend aufzunehmen, berührt dabei aber regelmäßig mit ihren Flügelspitzen die leimbestrichenen Stäbe und bleibt an ihnen hängen.

Jung dem Nest entnommene und aufgefütterte Blauraken haben mir viel Vergnügen bereitet. Nachdem sie eine Zeitlang geätzt worden waren, gewöhnten sie sich bald an ein geeignetes Ersatzfutter und schlangen von diesem gierig verhältnismäßig erhebliche Mengen hinab. Trotz dieser Gefräßigkeit schienen sie eigentlich niemals gesättigt zu sein, stürzten sich mindestens, sobald man ihnen Kerbtiere zeigte, mit gleicher Gier auf diese wie vorher auf das erwähnte Futter. Dadurch, daß ich ihnen täglich die Mehlwürmer selbst reichte, wurden sie bald so zahm, wie sonst nur irgendein Rabe es werden kann. Schon bei meinem Erscheinen begrüßten sie mich, flogen unter zierlichen Schwenkungen von ihren Sitzen herab auf meine Hand, ließen sich widerstandslos ergreifen, fraßen tüchtig und kehrten, sobald ich sie freigegeben hatte, nach einigen Schwenkungen wieder auf die Hand zurück, die sie eben umschlossen hatte. Anderen Vögeln, deren Raum sie teilten, wurden sie nicht beschwerlich, lebten vielmehr, so oft sie unter sich in unbedeutende Streitigkeiten gerieten, mit allen Mitbewohnern ihres Käfigs in Eintracht und Frieden. Nachdem ich jahrelang diese früher auch von mir verkannten Vögel gepflegt habe, darf ich sie allen Liebhabern auf das wärmste empfehlen. Wer ihnen einen weiten, passend hergerichteten Raum anweisen und Kerbtiernahrung, wären es auch nur Mehlwürmer, in genügender Menge beschaffen kann, wird mir beistimmen und sie ebenso liebgewinnen wie ich.

Die Roller (Eurystomus *Vieill.*) unterscheiden sich von den Raken durch den kurzen, sehr niedrigen, an den Seiten breiten, auf dem First abgerundeten und stark gebogenen, etwas hakigen Schnabel, den kurzläufigen Fuß und den kurzen, gerade abgeschnittenen Schwanz, wogegen der sehr lange Flügel, in dem die erste Schwinge der zweiten an Länge gleichkommt, im wesentlichen wie bei den Raken gebildet ist.

Wohl die verbreitetste Art der Gattung ist die Rachenrake oder der Breitschnabelroller, Tiong-Batu oder Tiong-Lampay der Malaien, Eurystomus orientalis *Linn.* Der Vogel hat mit der Blaurake ungefähr gleiche Größe, erscheint aber kürzer und gedrungener als diese. Seine Länge beträgt 32—35, die Flügellänge 21, die Schwanzlänge 10 cm. Kopf und Hinterhals sind olivenbraun, Mantel und Schultern heller meergrün, Flügel und Unterseite düster seegrün, ein großer Fleck auf Kinn und Kehle hat tiefblaue Färbung. Die schwarzen Schwingen und Schwanzfedern zeigen sehr schmale tiefblaue Außensäume, die ersten sechs Schwingen aber blaue Wurzelflecke, wodurch ein Flügelspiegel entsteht. Die Steuerfedern endlich sehen unterseits tief indigoblau aus. Der Schnabel bis auf die schwarze Spitze und der Fuß sind rot, die Nägel schwarz, ein nackter roter Kreis umgibt das braune Auge. Beide Geschlechter haben gleiche Färbung. Das Kleid der Jungen ist düsterer als das der Alten und entbehrt noch des schönen blauen Kehlfleckes.

Die Rachenrake bewohnt die Malaiische Halbinsel, Burma, die Nikobaren und Andamanen, Java, Sumatra, Borneo und die Philippinen. Eine sehr ähnliche Art, der Dollarvogel, Eurystomus australis *Swains.*, lebt auf den Molukken und in Australien.

Von den anderen Raken unterscheidet sich die Rachenrake durch noch größere Fluggewandtheit. Ihre Gewohnheiten stimmen jedoch in allem wesentlichen mit denen der ihr so

nahe stehenden Vögel überein. Hartert sagt, der Roller erinnere in seinem Wesen und in seiner Stimme sehr an die Blaurake, sei aber am Tage weniger träge und führe in den heißen Mittagsstunden seine Flugspiele aus. Layard beobachtete eine Rachenrake, die sich wie ein Specht an die Bäume hing und das vermorschte Holz mit dem Schnabel bearbeitete, um zu verborgenen Kerbtieren zu gelangen; die übrigen Beobachter schildern sie als einen



Rachenrake, Eurystomus orientalis *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

Vogel, der vom erhabenen Sitz aus seine Jagd betreibt und darin besondere Gewandtheit entfaltet. Nach Gould ist der Dollarvogel am tätigsten bei Sonnenauf- und -untergang oder an düsteren Tagen, wogegen er bei schwülem Wetter ruhig auf den abgestorbenen Zweigen sitzt. Er ist immer ein kühner Vogel; aber während der Brutzeit greift er mit wahrer Wut jeden Ruhestörer an, der sich seiner Nisthöhle nähert.

Wenn ein Roller Kerbtiere fangen will, sitzt er gewöhnlich auf einem abgestorbenen Zweige eines Baumes in sehr aufrechter Stellung, am liebsten in der Nähe von einem Wasser, und schaut in die Runde, bis ein Insekt seine Aufmerksamkeit auf sich zieht. Auf

dieses stürzt er zu, versichert sich seines Opfers und kehrt zu demselben Zweige zurück. Zu anderen Zeiten erblickt man ihn fast nur fliegend, gewöhnlich paarweise. Dann umschwebt er die Wipfel der Bäume und ergötzt durch die Schnelligkeit seiner Wendungen. Während des Fluges sieht man sehr deutlich den hellen Fleck in der Mitte des Flügels, welcher der australischen Art den Namen Dollarvogel verschafft hat. Bei düsterem Wetter verursachen die Roller viel Lärm, und namentlich im Fluge lassen sie dann ein eigentümlich zitterndes Geschrei vernehmen. Sie sollen junge Papageien aus ihren Nisthöhlen hervorziehen und töten; Gould kann dies aber nicht bestätigen, sondern hat immer nur die Überreste von Käfern in ihrem Magen gefunden; ebenso Hartert die von Mist- und Bockkäfern. Nach Dörries suchen sie gesellig ihre Nahrung, Laufkäfer, Ameisen, Schnecken und dergleichen, auf dem Boden im Laub, während beständig eine Wache auf einem erhöhten Baumwipfel sitzt.

Die Brutzeit währt vom September bis zum Dezember. Die 3 oder 4 weißen Eier werden in Baumhöhlen abgelegt, Niststoffe jedoch nicht eingetragen.

*

Die Familie der **Motmots (Momotidae)** enthält in zwei äußerlich sehr unähnlichen, im innern Bau aber nahe verwandten Unterfamilien, den Sägeraken und den Plattschnäblern, 29 Arten, die nur Süd- und Mittelamerika bewohnen. Die dritte und vierte Zehe sind fast ganz verbunden. Die Schnabelränder sind gezähnt. Die lebhaft, meist grün gefärbten Vögel sind echte Waldbewohner; sie brüten in Höhlen. Auch bei ihnen sind die Geschlechter äußerlich nicht verschieden in ihrer Färbung.

Die Sägeraken oder Eigentlichen Motmots (Momotinae) haben Ähnlichkeit mit den Raken. Ihr Schnabel ist leicht gebogen, ziemlich spitzig, ohne Endhaken, seitlich zusammengedrückt und an beiden Kieferrändern mehr oder minder regelmäßig gekerbt. Steife, aber nicht sehr lange Borstenfedern umgeben den Mundrand. Die Flügel sind ziemlich kurz und etwas abgerundet, die vierte oder fünfte Schwinge ist die längste. Der starke und keilförmige Schwanz besteht bei einigen Arten aus zehn, bei anderen aus zwölf Federn, die paarig gleiche Länge haben. Die Mittelfedern überragen die übrigen und zeigen gewöhnlich die bei tropischen Vögeln öfter wiederkehrende „Spatelform", d. h. sie haben eine Strecke vor der Spitze keine Fahne. Doch ist diese Form bei den Motmots keine natürliche, sondern sie wird durch Abnutzung oder Abbeißen mit dem Schnabel herbeigeführt. Das Gefieder ist weich, voll, großfederig und in der Tiefe stark dunig, bei beiden Geschlechtern gleich gefärbt und auch nach dem Alter kaum verschieden. Unter den inneren Organen ist die Zunge bemerkenswert. Sie geht in eine etwas breitere, hornige, federartig zerschlissene, tief zweilappige Endfläche aus, die beinahe den ganzen Unterschnabel ausfüllt.

Die Sägeraken, von denen man 24 Arten kennt, sind südamerikanische Waldvögel, die überall gefunden werden, aber nirgends in beträchtlicher Anzahl auftreten, vielmehr einzeln oder paarweise zusammenleben und sich gewöhnlich fern von den menschlichen Wohnungen halten. Bewegungslos sitzen sie auf einem niedern Zweige, gern in der Nähe von kleinen Flüßchen, und lauern von hier aus auf ihre Beute. Dummdreist sehen sie in die Welt, und ohne Besorgnis lassen sie den Menschen an sich herankommen. Nicht einmal Erfahrung witzigt sie: auch da, wo man ihnen des schönen Gefieders halber häufig nachstellt, sind sie so wenig scheu, daß in Costarica der Volksmund sie geradezu dumme Vögel nennt. Zu singen vermögen sie nicht, schreilustig aber sind sie in hohem Grade. Des Morgens und

Abends hört man ihren Ruf, der einem einfachen Pfiff auf der Flöte ähnelt. Sie fressen Kerbtiere, die sie größtenteils am Boden aufsuchen. Einige Reisende behaupten, daß sie Kerbtiere im Fluge fangen, während andere dies in Abrede stellen. Außer den Kerfen, die wohl ihre hauptsächlichste Nahrung sind, vergreifen sie sich, ganz nach Art unserer Raken, auch an kleinen Wirbeltieren, besonders Kriechtieren, und ebenso nehmen sie Früchte an. In Gefangenschaft lassen sie sich mit einem aus Brot, rohem Fleisch und verschiedenen Pflanzenstoffen bestehenden Mischfutter erhalten, verlangen aber Abwechselung und stürzen sich mit Gier auf Mäuse, Vögelchen, Eidechsen, kleine Schlangen und dergleichen, packen solche Opfer mit dem Schnabel und schlagen sie zuerst heftig gegen den Boden, um sie zu töten, worauf sie die Beute zerstückelt verzehren. In den unserem Frühjahr entsprechenden Monaten legen sie in Höhlungen 3—4 rundliche, weiße Eier.

Über diese Vögel bemerkt Martin: „Bei äußerer Übereinstimmung ist doch die Beweglichkeit der altweltlichen Raken den Motmots gänzlich fremd. Die Stille des dunkeln Urwalds liebend, ziehen sie sich in dessen dichteste Belaubung zurück und lassen von dort aus ihr melancholisch klingendes ‚Hutu' erschallen, das wie so viele andere Tierstimmen den Urwäldern ein schwermütiges und doch wieder reizvolles Gepräge verleiht. Bevor die kurze Morgendämmerung beginnt, erschallen die flötenartigen Töne des Motmots durch den Urwald, und erst später mischt sich der vielstimmige Chor der übrigen Tageskinder in dieselben. Die halbnächtliche Lebensweise führt ihnen bei ihrem trägen, lauernden Verhalten manch reiche Beute zu: Insekten aller Art, Mäuse, kleine Vögel und Kriechtiere; fleischige Früchte sind nicht von der Nahrung ausgeschlossen."

Eine der bekanntesten Arten der Familie ist der **Motmot**, Hutu der Eingeborenen, Momotus momota *Linn.* (Prionites, brasiliensis; Abb. S. 130). Stirnrand, Zügel uud und Augengegend sowie ein runder Scheitelfleck sind schwarz, der Stirnrand vorderseits breit himmelblau, hinterseits tief ultramarinblau, der Ohrfleck unter- und hinterseits saumartig schmal blau umgrenzt, Hinterhals und Unterseite grün mit rostzimtbraunem Schein, die Nackenfedern rotbraun, einen Querfleck bildend, einige verlängerte, breite, schwarze Federn der Kehlmitte schmal himmelblau gesäumt, Rücken, Flügel und Schwanz dunkel grasgrün, die Schwingen innen schwarz, die Handschwingen außen grünlichblau, die Schwanzfedern am Ende breit dunkel meerblau gesäumt, die beiden mittelsten an dem breiten Endteil lebhafter mit schwarzem Spitzenrande. Die Iris ist rotbraun, der Schnabel schwarz, der Fuß hornbraungrau. Die Länge beträgt 50, die Flügellänge 17 und die Schwanzlänge 28 cm.

Nach Burmeister bewohnt der Motmot die Waldgebiete des nördlichen Brasiliens und ist hier allgemein bekannt. Schomburgk fand ihn häufig in Guayana und hatte Gelegenheit, ihn länger zu beobachten. „Schon vor Sonnenaufgang", sagt unser Gewährsmann, „ertönt das klagende und melancholische, aber dabei genau betonte ‚Hutu Hutu' der Sägeraken aus dem dichten Urwald hervor und verkündet der schlummernden Natur den jungen Morgen. Der merkwürdige Vogel meidet jede lichte Stelle des Urwaldes und verirrt sich nie bis zu dessen Saum, obschon er nichts weniger als scheu ist. Er läßt jeden Eindringling bis in seine unmittelbare Nähe kommen, bevor er zu einem andern der unteren Baumzweige, seinem Lieblingssitze, fliegt. Sobald er gebäumt hat, stößt er augenblicklich sein trauriges ‚Hutu Hutu' aus, hebt währenddem bei den ersten Silben seinen Schwanz empor und schlägt ihn bei den zweiten wieder nach unten, eine Bewegung, die viel Ähnlichkeit mit der unserer Bachstelzen hat, nur daß diesen das Ernste, Gemessene der Sägeraken abgeht.

„Zum Bau des Nestes sucht sich der Motmot eine runde oder eiförmige Vertiefung an der Seite eines Hügels oder einer andern Erhöhung aus. Männchen und Weibchen wechseln regelmäßig im Brüten ab; aber so gemessen und ernst auch der Vogel in allen seinen Bewegungen ist, so scheint ihm die Zeit auf dem Neste doch ziemlich lang zu werden. Denn kaum hat er 3—4 Minuten ruhig auf den Eiern gesessen, so dreht er sich auch schon mehreremal im Kreise darauf herum, kommt dann wieder zeitweilig zur Ruhe und beginnt sein Herumdrehen von neuem. Durch dieses fortwährende Bewegen und Drehen kommen aber die Fasern der beiden langen Schwanzfedern in Unordnung oder werden an der Kante der Vertiefung abgerieben. Kaum ist der ablösende Gatte herbeigeflogen, so eilt der erlöste, die Glätte seines Gefieders über alles liebende Vogel auf den nächsten Ast, um die verwirrten Fasern wieder in Ordnung zu bringen. Dies aber gelingt ihm freilich meist nur durch gänzliche Vernichtung der Fasern selbst. Hierdurch entsteht jene Lücke, welche zu so vielen Vermutungen Veranlassung gegeben hat, und welche jedesmal je nach ihrer Länge das mehr oder minder vorgeschrittene Alter des Vogels bekundet. Bei ganz alten Vögeln erstreckt sich diese kahle Stelle des Schaftes selbst bis zur Spitze, während der junge, jährige Vogel, der noch nicht gebrütet hat, durchgängig eine unbeschädigte und ununterbrochene Fahne zeigt.“



Motmot, Momotus momota *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

Wenn auch von dieser Mitteilung Schomburgks der die Anlage des Nestes betreffende Teil entschieden auf einem Irrtum beruht, so entspricht sie im übrigen der Wirklichkeit ziemlich. Neuerdings bestätigt Salvin, nach Beobachtungen an gefangenen Vögeln, die Angabe des

genannten Reisenden, und auch Bartlett versichert, gesehen zu haben, daß der Motmot die Fahne der mittleren Schwanzfedern abbeiße. Der letztgenannte hat sogar die Reste der Fahnen im Käfig des beobachteten Vogels zusammengesucht. Die Zerstörung der Schwanzfedern endete erst, nachdem der Schnabel des Motmot, wie dies bei gefangenen Vögeln nicht allzu selten ist, seine ursprüngliche Gestalt eingebüßt hatte. Der Zweck des absonderlichen Beginnens bleibt auch nach den Mitteilungen Salvins und Bartletts rätselhaft wie zuvor.

Über das Brutgeschäft selbst berichtet Daniel Owen nach Beobachtungen einer verwandten Spezies. Diese legt 4 rein weiße Eier auf den noch unbedeckten Boden der Nisthöhle, bebrütet sie eifrig und verteidigt sie auch durch Beißen gegen jeden Störenfried, sieht im übrigen aber dem Beginnen eines Nesträubers aus nächster Nähe zwar scheinbar aufmerksam, doch vollständig gleichgültig zu.

Eine andere nahe verwandte Art, Momotus microstephanus *Sclat.*, die Stolzmann in Peru beobachtete, lebt im dichtesten Gebüsch in der Nähe von Bächen und Flüßchen. Ihre Schwanzbewegungen sind sehr sonderbar: wenn sie ruhig sitzt, pendelt sie mit dem Schwanze hin und her, und zwar in Zwischenräumen, die etwas länger als eine Sekunde sind. Das sieht, da die beiden mittelsten Steuerfedern verlängert sind und jene beschriebene Beschaffenheit haben, genau aus wie das Hinundhergehen eines Uhrpendels. Manchmal bringt der Vogel dadurch eine kleine Abwechselung in die Sache, daß er den Schwanz hebt. Seine Stimme hört man am häufigsten zur Mittagszeit. Sie läßt sich sehr gut mit „hup—hup—hup—hurrrhup“ wiedergeben, wobei die drei ersten Silben durch Pausen von mehreren Minuten getrennt sind. Er scheint sein Futter gelegentlich auch auf der Erde zu suchen. Nach Jelski nistet er in selbstgegrabenen Löchern in Abhängen an den Ufern der Bäche.

Das Gefangenleben der Sägerake hat Azara, der drei Stück von ihnen besaß und sie frei im Hause umherlaufen ließ, beobachtet und geschildert. Nach ihm zeigen sie sich scheu und mißtrauisch, jedoch neugierig. Die Vögel waren plump und steif in allen ihren Bewegungen, nickten aber mit dem Halse recht artig auf und nieder oder bewegten ihn seitlich hin und her. Sie hüpften rasch, gerade und schief mit ausgespreizten Beinen wie Pfefferfresser. Von ihrem Sitzplatze kamen sie nur herab, wenn sie fressen wollten. Ihre Freßlust gaben sie durch ein oft wiederholtes „Hu“ oder „Tu“ zu erkennen. Sie verzehrten Brot und noch lieber rohes Fleisch, das sie vor dem Verschlingen mehrmals auf den Boden stießen, als wenn sie die erfaßte Beute erst töten müßten. Kleine Vögel, die sie lange verfolgten und schließlich in dieser Weise töteten, waren sehr nach ihrem Geschmack. Ebenso jagten sie den Mäusen nach, rührten dagegen größere Vögel nicht an. Bisweilen fraßen sie auch Wassermelonen und Pomeranzen, nicht aber Welschkorn. Zu große Bissen wurden verschmäht und niemals mit den Krallen ergriffen. In der Neuzeit gelangt dann und wann eine lebende Sägerake auch in unsere Käfige.

*

Die Arten der Unterfamilie der Plattschnäbler (Todinae) gehören wegen ihrer Schnabelbildung zu den auffallendsten Vögeln, die man kennt. Die Unterfamilie umfaßt nur eine einzige Gattung (Todus *Linn.*), und diese zählt nicht mehr als fünf Arten, deren Wohngebiet sich auf Westindien beschränkt.

Die Plattschnäbler sind klein und zierlich gestaltet, flachschnäbelig, kurzflügelig und kurzschwänzig. Der Schnabel ist mittellang, gerade und so flach gedrückt, daß er, strenggenommen,

nur aus zwei dünnen, stumpfen Platten besteht, denn der First des Oberschnabels ist kaum noch ausgeprägt. Von oben betrachtet, erscheint der Schnabel wie ein langgezogenes, vorn abgestumpftes Dreieck. Die Spitze des Oberschnabels ist gerade, das heißt nicht nach unten gebogen, der Unterkiefer stumpf abgestutzt; die Schneiden sind äußerst fein gezahnt; die Mundspalte reicht bis hinter die Augen. Die Füße sind zierlich und die Läufe kaum länger als die Mittelzehe, die nicht miteinander durch Bindehaut vereinigten Zehen außerordentlich dünn, lang und schmächtig, die Krallen kurz, dünn, mäßig stark gekrümmt und spitzig. In dem kurz abgerundeten Flügel überragen die vierte, fünfte und sechste Schwinge die übrigen. Der Schwanz ist mittellang, breit und seicht ausgeschnitten. Das Gefieder, das bei beiden Geschlechtern in gleicher Schönheit prangt, besteht aus weichen, glatt anliegenden Federn; am Schnabelgrunde stehen Borsten. Die Zunge ist an der Wurzel fleischig, im übrigen einem hornigen Blättchen ähnlich und durchschimmernd, „ganz wie ein Stück Federspule".

Der Todi oder Grünplattschnabel, Todus viridis *Linn.*, zeigt auf allen oberen Teilen einschließlich der Kopf- und Halsseiten, des Schwanzes sowie der Außenfahne der schwarzen Schwingen eine prachtvoll glänzende grasgrüne Färbung und am untern Augenrande einen sehr schmalen roten Saum. Die Kinn- und Kehlfedern sind lebhaft karminrot, an der Spitze aber äußerst schmal silberweiß gefärbt, und der ganze Kehlfleck wird seitlich durch einen am Mundwinkel beginnenden, schmalen, anfänglich weißen, in der untern Hälfte zart graublauen Längsstreifen gesäumt und unterseits durch einen weißen Fleck begrenzt. Die Kropf- und Brustseiten sind grünlich, die Schenkelseiten, unteren Flügel- und Schwanzdecken blaßgelblich, die Brust und die Bauchmitte gelblichweiß, einige Federn an den Bauchseiten endlich, die einen Büschel bilden, an der Spitze zart rosenrot gefärbt. Die Iris ist blaßgrau, der Schnabel hornrötlich, der Unterschnabel horngelblich, der Fuß braunrot oder fleischfarben. Die Länge beträgt 12, die Breite 17, die Flügellänge 4,5, die Schwanzlänge 3,8 cm. Das Wohngebiet beschränkt sich auf die Insel Jamaica.

Auf der Insel Cuba wird T. viridis durch den Bunttodi, den Cartacuba und Pedorrera der Cubaner, Todus multicolor *Gould*, vertreten. Der Vogel stimmt in Größe und Färbung im wesentlichen mit dem Grünplattschnabel überein, unterscheidet sich aber dadurch von ihm, daß der Längsstrich, der den roten Kehlfleck seitlich begrenzt, nach unten aus Weiß in Grünblau übergeht und einen deutlich blauen Halsseitenfleck bildet.

Über die Lebensweise dieser überaus zierlichen und merkwürdigen Vögel sind wir besonders durch Gosse und Gundlach unterrichtet. Alle Arten scheinen in ihrem Auftreten und Betragen, ihren Sitten und Gewohnheiten so vollständig miteinander übereinzustimmen, daß man das von einem Bekannte ohne Bedenken auch auf den andern beziehen mag. Trotzdem will ich Gosse den erst erwähnten, Gundlach den zuletzt aufgeführten Plattschnabel beschreiben lassen.

„In allen Teilen von Jamaica, die ich bereist habe", sagt Gosse, „ist der Grünplattschnabel ein sehr gemeiner Vogel. Auf dem Gipfel der Bluefieldberge, in einer Höhe von ungefähr 1000 m und vorzugsweise da, wo ein fast undurchdringliches Dickicht den Boden deckt, findet er sich überall. Sein glänzendes, grasgrünes Gewand und die rotsamtene Kehle lenken bald die Aufmerksamkeit ihm zu, und er gestattet jedermann, sich ihm zu nähern; denn er ist ein außerordentlich kirrer Vogel, wie es scheint, mehr aus Gleichgültigkeit als infolge großer Vertrauensseligkeit. Wenn er aufgescheucht wird, fliegt er

höchstens nach dem nächsten Zweige. Sehr häufig haben wir ihn mit unserem Kerbtiernetze gefangen oder mit einer Gerte zu Boden geschlagen; ja gar nicht selten ergreifen ihn die Knaben mit der Hand. Wegen dieser Zutraulichkeit ist er allgemein beliebt und hat eine Menge Schmeichelnamen erhalten.

„Niemals habe ich den Plattschnabel auf dem Boden gesehen. Er hüpft zwischen den



Todi, Todus viridis *Linn.* 5/6 natürlicher Größe.

Zweigen und Blättern, sucht hier nach kleinen Kerbtieren und stößt gelegentlich seinen klagenden oder zischenden Lockruf aus. Häufiger noch gewahrt man ihn, ruhig auf einem Zweige sitzend, den Kopf eingezogen, den Schnabel nach oben gerichtet und das Gefieder gesträubt, so daß er viel größer erscheint, als er wirklich ist. Dann sieht er herzlich dumm aus; aber es scheint mehr so, als es der Fall ist: denn wenn man ihn näher beobachtet, bemerkt man bald, daß die hellglänzenden Augen sich bald hier-, bald dorthin richten, und daß der Vogel sich dann und wann zu einem kurzen Fluge erhebt, etwas aus der Luft wegschnappt und wieder auf seinen Zweig zurückkehrt, um es dort zu verschlingen. Er hat nicht

die Kraft, Kerbtieren zu folgen; aber er wartet, bis sie sich innerhalb eines bestimmten Umkreises zeigen, und fängt sie dann mit Sicherheit weg. Niemals habe ich gesehen, daß ein Plattschnabel Pflanzennahrung zu sich genommen hätte, obwohl ich zuweilen kleine Sämereien unter Käfern und Hautflüglern in seinem Magen gefunden habe. Einer, den ich im Käfige hielt, schnappte gierig Würmer weg, schlug sie heftig gegen seine Sitzstangen, um sie zu zerteilen, und verschlang sie dann; ein anderer, den ich im Netze gefangen und im Zimmer freigelassen hatte, begann sofort auf Fliegen und andere kleine Kerbtiere Jagd zu machen und betrieb diese mit ebensoviel Ausdauer wie Erfolg vom frühen Morgen an bis zum Dunkelwerden. Von der Ecke des Tisches, von quergespannten Leinen oder Gesimsen aus flog er dann und wann in die Luft und kehrte, nachdem das Schnappen seines Schnabels einen Fang angezeigt hatte, wieder auf denselben Standort zurück. Er guckte in alle Ecken und Winkel, in der Absicht, hier die kleinen Spinnen aus ihren Netzen herauszufangen. Dieselbe Beute suchte er auch von der Decke und von den Wänden ab und fand immer etwas. Meiner Schätzung nach gewann er in jeder Minute einen Fang; man kann sich also einen Begriff machen von der außerordentlichen Zahl von Kerbtieren, die er vertilgt. In dem Raume, den er bewohnte, stand Wasser in einem Becken; aber ich habe ihn, obschon er sich zuweilen auf den Rand seines Gefäßes setzte, nie trinken sehen: dies tat er selbst dann nicht, wenn er seinen Schnabel in das Wasser steckte. So eifrig er sich seinen eignen Geschäften hingab, so wenig bekümmerte er sich um unsere Gegenwart: zuweilen setzte er sich uns freiwillig auf Kopf, Schulter oder Finger, und wenn er einmal saß, gestattete er, daß man die andere Hand über ihn deckte und ihn wegnahm, obschon ihm das unangenehm zu sein schien; denn er sträubte und bemühte sich, wieder frei zu werden. Die Gefangenschaft schien er leicht zu ertragen, aber leider ging er durch einen unglücklichen Zufall zugrunde.

„Der Plattschnabel nistet in Erdhöhlen, nach Art der Eisvögel. Man zeigte mir derartige Höhlen; aber ich selbst habe niemals Nest und Eier untersuchen können." Hill berichtet, daß der Vogel sich mit Hilfe seines Schnabels und seiner Füße in senkrecht abfallende Erdschichten eine Röhre gräbt, die anfangs gewunden ist, sich ungefähr 20 oder 30 cm weit in die Tiefe erstreckt und hinten zu einer backofenförmigen Höhle erweitert, die mit Würzelchen, trocknem Moose oder Baumwolle ziemlich sorgfältig ausgekleidet wird. Das Gelege bilden 4 oder 5 rundliche Eier, die wie bei allen Todus-Arten rein weiß sind. Die Jungen bleiben in der Höhle, bis sie flügge sind.

Der Bunttodi lebt, laut Gundlach, in Waldungen und Gebüschen, besonders an Abhängen. An solchen Orten ist er sehr gemein; wenn er ruhig sitzt, ist er jedoch nicht immer leicht zu entdecken, falls man nicht auf die Stimme achtet und, ihr nachgehend, den Vogel aufsucht. Diese Stimme, die Anlaß zu dem wissenschaftlichen Namen gab, lautet wie „tototo"; außerdem aber vernimmt man, wenn das Vögelchen von einem Zweige zum andern fliegt, noch ein eigentümliches Geräusch, das Ähnlichkeit mit einer Blähung hat und dem Todi seinen Namen Pedorrera verschafft hat. Chapman ist geneigt, diesen Ton beim Bunttodi der ersten verschmälerten Schwungfeder zuzuschreiben, denn der Grünplattschnabel, bei dem diese Feder kürzer und breiter ist, läßt ihn niemals hören. Niemals hüpft der niedliche Gesell nach Art eines Singvogels, sondern stets sitzt er mit aufgerichtetem Schnabel und späht nach Kerbtieren umher, die er dann im Fluge erhascht. Er ist nicht im geringsten scheu; man kann sich ihm daher bis auf eine kurze Entfernung nähern und ihn selbst mit dem Schmetterlingsnetze fangen. Niemals ändert er seine Stellung, und immer setzt er sich auf ein wagrechtes Zweiglein oder auf eine Schlingpflanze, läßt die Seitenfedern gleichsam als Stütze

für die Flügel hervortreten und nickt zuweilen mit dem Kopfe. Wie ein Schnäpper fängt er die Fliegen weg. Im kleinen Käfig kann man ihn nicht halten, wohl aber in einem größeren Gebauer, das man mit grünen Bäumchen ausgeschmückt hat. Aber auch hier bleibt er nur kurze Zeit am Leben.

Von der Todiart von Portorico, Todus hypochondriacus *Bryant*, berichtet Boredisch. Sie ist gar nicht scheu und nähert sich augenscheinlich aus Neugierde dem Beobachter oft bis auf 2 oder 3 Fuß. Ihre Stimme gleicht merkwürdig dem leisen „Quak" einer Ente und ist für einen so kleinen Vogel immerhin noch laut genug. Auch diese Art läßt ein schnurrendes Geräusch wie ein durch eine Feder bewegtes Räderwerk hören, wenn sie einen kleinen Flug macht. Sie fängt wohl einmal ein fliegendes Insekt, aber häufiger holt sie sich ihre Nahrung aus Blumen oder nimmt sie von der Oberfläche der Blätter weg, wobei sie in beiden Fällen vor dem betreffenden Kerbtier in der Luft wie ein Kolibri rüttelt, aber nur für kürzere Zeit und mit langsameren Flügelschlägen.

Über das Nisten verdanken wir Gundlach die sichersten Nachrichten. Im Frühjahr, und zwar im Mai, beginnt der Vogel mit seinem Nestbau. Gundlach sah einen Todi gegen eine Erdwand in einem Hohlweg fliegen und mit dem Schnabel an einer Höhlung arbeiten. Ungefähr zwei Wochen später fand er das Nest vollendet. Die Höhle führte etwa 10 cm tief in gerader Richtung einwärts, wandte sich dann um und erweiterte sich zur Nistkammer. In dem einen Neste lagen 3, in einem andern 4 Eier von rein weißer Färbung und 16 mm Länge bei 13 mm Querdurchmesser. In Ermangelung eines geeigneten Nistplatzes brüten die Plattschnäbel übrigens in Baumhöhlen: so berichtet übereinstimmend mit Gosse auch Gundlach. Hill hatte Gelegenheit, das Brutgeschäft mit aller Gemächlichkeit zu beobachten. Ein Paar Todis hatten sich einen sonderbaren Ort zum Nisten ausgesucht, eine Kiste nämlich, die zur Zucht von Blumen benutzt und mit Erde gefüllt worden war. Ein Astloch in der Wand dieser Kiste mochte die Wahl bestimmt haben, denn dieses Loch diente als Eingang zu der Höhle, die im Innern der Kiste, d. h. in der sie füllenden Erde, ausgegraben wurde. Obgleich die Vögel die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatten und oft gestört wurden, trieben sie doch ihr Brutgeschäft ganz unbekümmert und zogen glücklich die Familie groß. Sie schienen sich zu bemühen, dem Menschen ihr Nest möglichst nicht zu verraten, und benutzten beim Aus- oder Einschlüpfen immer einen Augenblick, in dem die Aufmerksamkeit der Besucher durch irgend etwas abgelenkt worden war. Als die Familie ausgeflogen war, untersuchte man die Kiste näher und fand in der Erde einen vielfach gewundenen Gang, der bis zur Mitte führte und hier in die Nistkammer mündete.

*

Einem der prachtvollsten, durch Sagen und Märchen vielfach verherrlichten Vogel unsers Erdteils zuliebe hat eine zahlreiche, etwa 200 Arten zählende Familie den Namen **Eisvögel (Alcedinidae)** erhalten. Da nur sehr wenige Eisvogelarten in gemäßigten oder gar in kalten eisreichen Gegenden vorkommen, so würde dieser Name freilich sehr unpassend sein, wenn „Eis" hier seine gewöhnliche Bedeutung hätte. Dieses Wort bezeichnete jedoch vordem in unserer Sprache auch „blau", wie in Isegrim, Eisenbart, Eisen und schließlich allerdings auch in Eis. „Blauvögel" ist aber kein schlechter Name für diese Tiere, bei deren Mehrzahl Blau die Hauptfarbe des Gefieders ist.

Die Eisvögel kennzeichnen sich durch kräftigen Leib, kurzen Hals, großen Kopf, kurze oder mittellange Flügel, kurzen oder höchstens mittellangen Schwanz, langen, starken, geraden,

kantigen, spitzigen Schnabel, sehr kleine Füße, deren dritte Zehe mit der vierten durch drei Glieder, mit der zweiten, die aber auch fehlen kann, durch eins verwachsen ist, und glattes, meist in prächtigen Farben prangendes Gefieder, das sich nach dem Geschlechte kaum, nach dem Alter wenig unterscheidet. Vom innern Bau sei nur erwähnt, daß die Zunge, wie bei vielen langschnäbeligen Vögeln, sehr kurz, kaum länger als breit, der Drüsenmagen sehr gering entwickelt, der Muskelmagen dünnhäutig und stark dehnbar ist und die Blinddärme rudimentär sind.

Die Eisvögel sind zwar Weltbürger, aber recht ungleichmäßig über die Erde verteilt. Viele Arten der Familie bevorzugen die Nachbarschaft kleinerer oder größerer Gewässer, aber nicht alle sind an das Wasser gebunden, nicht wenige, vielleicht sogar die meisten, im Gegenteil Waldvögel im eigentlichsten Sinne. Da nun selbstverständlich die abweichende Lebensweise mit Eigentümlichkeiten im Bau und in der Beschaffenheit des Gefieders im engsten Einklang steht, hat man die Familie mit vollstem Recht in zwei Unterfamilien zerlegt, deren eine die stoßtauchenden Wasser- und deren andere die Landeisvögel oder Lieste umfaßt.

*

Die Unterfamilie der Wassereisvögel oder Fischer (Alcedininae) mit 51 Arten kennzeichnet sich vornehmlich durch den langen, geraden und schlanken, auf dem Firste geradlinigen, seitlich sehr zusammengedrückten Schnabel und das stets sehr glatte, eng anliegende fettige Gefieder. Alle Arten siedeln sich in der Nähe von Gewässern an und folgen diesen bis hoch ins Gebirge hinauf, soweit es Fische gibt, und bis zum Meeresgestade hinab. Längs der Gewässer leben sie einzeln oder höchstens paarweise; wie alle Fischer sind auch sie stille, grämliche, neidische Gesellen, die Umgang mit ihresgleichen oder mit anderen Vögeln überhaupt möglichst vermeiden und in jedem lebenden Wesen einen Störer ihres Gewerbes erblicken. Nur solange die Sorge um die Brut sie an ein bestimmtes Gebiet fesselt, verweilen sie an einer Stelle; im übrigen schweifen sie fischend umher, dem Laufe der Gewässer folgend, und einzelne Arten durchwandern dabei ziemlich bedeutende Strecken.

Ihre Begabungen sind eigentümlicher Art. Zu gehen vermögen sie kaum, im Fliegen sind sie ebenfalls ungeschickt, und auch das Wasser beherrschen sie nur in einem gewissen Grade: sie tauchen in absonderlicher Weise und verstehen auch ein wenig zu schwimmen. Unter ihren Sinnen steht das Gesicht obenan; ziemlich gleichhoch entwickelt scheint das Gehör zu sein; über die anderen Sinne haben wir kein Urteil. An ihre Brut bekunden sie ungemein große Anhänglichkeit.

Fische, Kerbtiere, Krebse und dergleichen bilden ihre Nahrung; an Lurchen, Kriech- und andern Wirbeltieren, die den verwandten Liesten sehr häufig zum Opfer fallen, vergreifen sie sich wohl niemals. Ruhig und still auf einem günstigen Zweige über dem Wasser sitzend, oder nach Art fischender Seeschwalben und Möwen darüber auf und nieder streichend, sehen sie in die Tiefe hinab und stürzen sich plötzlich mit mehr oder minder großer Kraft auf den Fisch, verschwinden hierbei gewöhnlich unter der Oberfläche des Wassers, arbeiten sich durch kräftige Flügelschläge wieder empor und kehren zum alten oder einem ähnlichen Sitze zurück, warten, bis der von ihnen erfaßte Fisch erstickt ist, führen seinen Tod auch wohl dadurch herbei, daß sie ihn mit dem Kopf gegen den Ast schlagen, schlingen ihn hierauf, den Kopf voran, ganz wie er ist, hinunter und nehmen wieder ihren Lauerposten ein.

Alle Arten der Eisvögel ziehen eine zahlreiche Brut heran. Zum Nisten wählen sie sich steile Erdwälle, in denen sie eine tiefe Höhle ausgraben, deren hinteres Ende zur

eigentlichen Nistkammer erweitert wird. Ein Nest bauen sie nicht, häufen aber nach und nach so viele, hauptsächlich aus Fischgräten bestehende Gewölle in ihrer Nistkammer an, daß im Verlaufe der Zeit doch eine Unterlage entsteht.

Dem menschlichen Haushalt bringen die Eisvögel keinen Nutzen, aber auch wenig Schaden. In fischreichen Gegenden fällt die Masse der Nahrung, deren sie bedürfen, nicht ins Gewicht, und nur die bei uns lebende Art wird schädlich.



Eisvogel, Alcedo ispida *Linn.* 2/3 natürlicher Größe.

Unser **Gewöhnlicher Eisvogel** oder **Königsfischer**, der **Ufer-**, **Wasser-** oder **Seespecht**, **Eisengart** und **Martinsvogel**, Alcedo ispida *Linn.*, Vertreter der außer ihm noch elf Arten enthaltenden Gattung Alcedo *Linn.*, kennzeichnet sich durch folgende Merkmale: der Schnabel ist lang, dünn, gerade, von der starken Wurzel an nach und nach zugespitzt, an der Spitze keilförmig oder etwas zusammengedrückt, an den scharfen Schneiden ein wenig eingezogen. Die Füße sind sehr klein und kurz; die mittelste der drei Vorderzehen ist mit der fast ebenso langen äußeren bis zum zweiten, mit der kürzeren inneren bis zum ersten Gelenke verwachsen, die Hinterzehe sehr klein. In dem kurzen und ziemlich stumpfen

Flügel überragt die dritte Schwinge die anderen. Der Schwanz besteht aus zwölf kleinen, kurzen Federn. Das Gefieder ist reich, aber glatt anliegend, zerschlissen, jedoch derb, prachtvoll gefärbt, oben metallisch, unten seidig glänzend. Die Federn des Hinterkopfes sind zu einer kleinen Holle verlängert. Oberkopf und Hinterhals sind auf düster grünschwarzem Grunde mit schmalen, dicht stehenden, meerblauen Querbinden gezeichnet, Schultern, Flügeldecken und die Außenfahne der braunschwarzen Schwingen dunkel meergrün, die Flügeldeckfedern mit rundlichen, meerblauen Spitzenflecken geziert, die mittleren Teile der Oberseite schön türkisblau, ein Streifen über den dunkleren Zügeln und ein Längsfleck am untern Augenrande bis hinter die Ohrgegend sowie die ganze Unterseite und die unteren Schwanz- und Flügeldecken lebhaft zimtrostrot, Kinn und Kehle rostgelblichweiß, ein breiter Streifen, der sich von der Schnabelwurzel und unter dem Zimtrot der Ohrgegend hinabzieht, die Enden der oberen Brustseitenfedern, die seitlichen Schwanzdecken und die Schwanzfedern endlich dunkel meerblau. Die Iris ist tiefbraun, der Schnabel schwarz, die Wurzel der untern Hälfte rot, der kleine Fuß lackrot. Die Länge beträgt 17, die Breite 27—28, die Flügellänge 7, die Schwanzlänge 4 cm. Mit einem andern europäischen Vogel läßt sich der Königsfischer nicht verwechseln, wohl aber mit ausländischen Arten seiner Familie.

Ganz Europa, von Jütland, Dänemark, Livland und Estland an nach Süden hin, sowie Mittelasien bis Japan sind die Heimat des Eisvogels. In Spanien, Griechenland und auf den griechischen Inseln ist er noch häufig, am Jordan nach Tristrams Beobachtungen gemein, auf Malta schon ziemlich selten. In Afghanistan ist er, nach St. John, an allen passenden Stellen gemein, bei Lucknow im westlichen Indien aber, wie Jesse mitteilt, ein seltener Brutvogel; Ogilvie-Grant beobachtete ihn auf Luzon, der Hauptinsel der Philippinen. Ferner bewohnt er ganz Vorderindien nebst Ceylon, Malakka und die großen und kleinen Sunda-Inseln bis zu den Molukken. Manche Ornithologen machen aus dem ostasiatischen Eisvogel eine eigne Art: Alcedo bengalensis *Oates*. In Nordwestafrika kommt er als Brutvogel vor, und im Atlas sollen nach Meade-Waldo sogar viele brüten. Nordostafrika besucht er regelmäßig während des Winters, ohne jedoch dort zu brüten; dasselbe gilt, soviel bis jetzt festgestellt, für die Kanarischen Inseln. Auch in Griechenland hat man bis jetzt weder Nest noch Eier von ihm gefunden, so häufig man dem Vogel auch in den Wintermonaten begegnet. Aus diesem zeitweiligen Auftreten im Süden seines Verbreitungsgebietes geht hervor, daß ein beträchtlicher, wahrscheinlich der größte Teil der nordischen Eisvögel wandert, vielleicht sogar regelmäßig zieht. Auf Korfu erscheint er bereits gegen Ende August, treibt sich während des Winters in Menge an der Seeküste umher, verschwindet Anfang April und fehlt während des Sommers gänzlich. In Ägypten dürfte es nicht anders sein; in Spanien dagegen findet er sich bestimmt jahraus jahrein.

In Deutschland sieht man den prachtvollen Vogel überall, immer aber nur einzeln. Er fällt wegen seines schönen Gefieders ebenso auf wie wegen seiner sonderbaren Lebensweise und ist deshalb wohl bekannt, obgleich seinerseits bemüht, sich den Blicken des Menschen möglichst zu entziehen. Am liebsten bewohnt er kleine Flüsse und Bäche mit klarem Wasser, und ihnen zuliebe steigt er auch hoch im Gebirge empor, in den Alpen, laut Tschudi, bis zu 1800 m Höhe. An trüben Gewässern fehlt er meist, wenn auch nicht immer. Flüsse oder Bäche, die durch Wälder fließen oder wenigstens an beiden Ufern mit Weidicht bestanden sind, bieten ihm Aufenthaltsorte, wie er sie vor allen anderen leiden mag, und wenn sie so viel Fall haben, daß sie im Winter wenigstens nicht überall zufrieren, verweilt er an ihnen auch in dieser schweren Zeit. Sind die Verhältnisse nicht so günstig, so muß er sich

wohl oder übel zum Wandern bequemen, und gelegentlich dieser Wanderungen fliegt er bis nach Nordafrika hinüber.

Gewöhnlich sieht man ihn nur, während er pfeilschnell über den Wasserspiegel dahineilt; denn der, der ihn im Sitzen auffinden will, muß schon ein Kundiger sein. Namentlich in der Nähe bewohnter Ortschaften oder überhaupt in der Nähe regen Verkehrs wählt er sich zu seinen Ruhesitzen stets möglichst versteckte Plätzchen und Winkel aus, beweist darin ein großes Geschick, scheint auch lange zu wählen, bis er den rechten Ort gefunden hat. Daß der schließlich gewählte Platz der rechte ist, erkennt man bald, weil alle Eisvögel, die einen Fluß besuchen, sich stets auch dieselben Sitzplätze erküren. „Solcher allgemeiner Lieblingsplätzchen", sagt Naumann, „gibt es in einer Gegend immer mehrere, aber oft in ziemlicher Entfernung voneinander. Sie liegen allemal tief unten, selten mehr als 60 cm über dem Wasserspiegel und stets an etwas abgelegenen Orten. In einsameren, von menschlichen Wohnungen weit entfernten Gegenden wählt er sich zwar auch oft freiere Sitze, auf denen man ihn dann schon von weitem bemerken kann. Ganz auf höhere, freie Zweige oder gar auf die Wipfel höherer Bäume fliegt er nur, wenn er sich paaren will." Die Nacht verbringt er unter einer überhängenden Uferstelle oder in einer Höhlung. Jeder einzelne Eisvogel, oder wenigstens jedes Paar, behauptet übrigens ein gewisses Gebiet und verteidigt es mit Hartnäckigkeit: er duldet höchstens den Wasserschmätzer und die Bachstelze als Genossen.

Der Eisvogel sitzt buchstäblich halbe Tage lang regungslos auf einer Stelle, immer still, den Blick auf das Wasser gekehrt, mit Ruhe einer Beute harrend. „Seine kleinen Füßchen", sagt Naumann, „scheinen nur zum Sitzen, nicht zum Gehen geeignet; denn er geht äußerst selten und dann nur einige Schrittchen, etwa auf der kleinen Fläche eines Steines oder Pfahles, aber nie auf flachem Erdboden." Ungestört gibt er den eingenommenen Sitz bloß dann auf, wenn er verzweifelt, von ihm aus etwas zu erbeuten. Ist das Glück ihm günstig, so bringt er weitaus den größten Teil des Tages auf derselben Stelle zu. Wenn man ihn geduldig beobachtet, sieht man ihn plötzlich den Hals ausstrecken, sich nach vorn überbeugen, so daß der Schnabel fast senkrecht nach unten gerichtet ist, und plötzlich wie ein Frosch oder richtiger wie ein Pfeil in das Wasser stürzen, ohne daß er dabei die Flügel gebraucht. Gewöhnlich verschwindet er vollkommen unter dem Wasser, arbeitet sich aber durch einige Flügelschläge bald wieder zur Oberfläche empor, schwingt sich von neuem zu seinem Sitze hinauf, schüttelt das Wasser vom Gefieder ab, putzt dieses vielleicht auch ein wenig und nimmt die vorige Stellung ein. Hat er sich mehreremal vergeblich bemüht, Beute zu gewinnen, oder gar keinen Fisch gesehen, so entschließt er sich endlich, seinen Platz zu wechseln. Das Fliegen erfordert, wie es scheinen will, alle Kraft und Anstrengung des Vogels; denn die kurzen Schwingen können den schweren Rumpf kaum fortschleppen und müssen so rasch bewegt werden, daß man die einzelnen Bewegungen nicht mehr unterscheiden kann. Trotzdem, oder vielleicht gerade deshalb ist der Flug reißend schnell, aber auch sehr einförmig. Der Eisvogel schießt, solange er kann, in einer geraden Linie dahin, immer gleichhoch über dem Wasser hinweg, und dreht und wendet sich nur mit dem Gewässer, entschließt sich wenigstens höchst ungern, den Fluß oder Bach zu verlassen. Weiter als 500 oder 600 Schritt dehnt er einen solchen Flug nicht leicht aus: ungestört fliegt er nie weiter als bis zu dem nächsten Sitzplatze. Doch treibt ihn der Hunger oder die Not überhaupt zuweilen auch zu Flugkünsten, die man ihm nicht zutrauen möchte. Manchmal sieht man ihn sich über das Gewässer erheben, plötzlich flatternd oder rüttelnd sich still halten, sorgsam nach unten schauen und mit einem Male von dieser Höhe aus in die Tiefe stürzen. Derartige Künste,

die auch bei anderen Mitgliedern seiner Familie üblich sind, betreibt er besonders über breiten Gewässern, deren Ufer ihm geeignete Warten nicht gewähren, zumal wenn es sich darum handelt, die zahlreiche Brut zu ernähren; sie scheinen also gewissermaßen das letzte Mittel zu sein, das er anwendet, um Beute zu erringen. Wenn sich die Liebe in ihm regt, macht er von seiner Flugbegabung noch umfassenderen Gebrauch.

Die Nahrung besteht vorzugsweise aus kleinen Fischen und Krebsen, nebenbei aber auch aus Kerbtieren, mit denen namentlich die Brut großgefüttert wird. Daß der Eisvogel, wie wohl gesagt wird, Kaulquappen frißt, ist wenig wahrscheinlich. Vermutlich liegt diesen Angaben eine Verwechslung seitens der Beobachter mit Bachgroppen vor. Nach Liebe frißt er auch die als „Hülsenwürmer“ bekannten, im Wasser lebenden Larven der Köcherfliegen. Libellen fängt er, indem er aus der Luft auf sie stößt, wenn sie Eier legend unmittelbar über dem Wasser schweben. Er ist gefräßig und bedarf zu seiner Sättigung mehr, als man anzunehmen pflegt. Wenn den Erfordernissen seines Magens Genüge geschehen soll, müssen ihm tagtäglich 10—12 fingerlange Fischchen zum Opfer fallen. Hinsichtlich der Art der Fische zeigt er sich nicht wählerisch, fängt vielmehr jeden, dessen er habhaft werden kann, und weiß selbst eine ziemlich große Beute zu bewältigen. Auf diese lauert er, nach Naumanns Ausdruck, wie die Katze auf die Maus. Er fängt nur mit dem Schnabel, stößt deshalb oft fehl und muß sich zuweilen sehr anstrengen, ehe ihm eine Beute wird. Die Art und Weise seines Fanges erfordert Umsicht in der Wahl seiner Plätze; denn das Wasser, in dem er fischt, darf nicht zu seicht sein, weil er sich sonst leicht durch die Heftigkeit seines Stoßes beschädigen könnte, es darf aber auch nicht zu tief sein, weil er sonst seine Beute oft fehlt. „Bei Hirschberg an der obern Saale“, schreibt mir Liebe, „halten sich die Eisvögel gern auf, wenn sie dort auch wenig günstige Brutgelegenheit haben. Die Saale ist vielfach von steilen, hohen Felswänden eingefaßt, die einen Fußpfad am Ufer entlang unmöglich machen. Sie fließt rasch und breit über eine Menge Steine und zwischen Felsblöcken hindurch und ist gerade hier sehr reich an kleinen Fischen. Dort halten die Vögel statt auf einem Aste von einem Steine aus ihre lauernde Rundschau, und auf gewissen Steinen kann man immer Gewölle finden. Hier habe ich auch gesehen, daß sie sehr gern Krebse verzehren. Obgleich kleine Fische, wie bemerkt, in Menge vorhanden sind, holen die Eisvögel doch oft kleine Krebse heraus, tragen sie auf den Felsblock und machen sie daselbst zum Verschlingen gerecht, indem sie sie öfter hart gegen den Stein stoßen, nicht aber mit einer Seitenbewegung des Kopfes gegen diesen schlagen. Die Krebse scheinen hier so zur Lieblingsnahrung geworden zu sein, daß die Gewölle oft nur aus deren Überresten bestehen.“ Anhaltender Regen, der das Gewässer trübt, bringt dem Eisvogel Not, ja selbst den Untergang, und ebenso wird ihm der Winter nicht selten zum Verderben, denn seine Jagd endet, sobald er die Fische nicht mehr sehen kann. Im Winter muß er sich mit den wenigen offenen Stellen begnügen, die die Eisdecke eines Gewässers enthält; aber er ist dann dem Ungemach ausgesetzt, unter das Eis zu geraten und die Öffnung nicht wieder zu finden. Auf diese Weise verliert mancher Eisvogel sein Leben. Zuweilen wird ihm auch ein glücklicher Fang verderblich: er versucht, einen zu großen Fisch hinabzuwürgen und erstickt dabei. Fischgräten, Schuppen und andere harte Teile seiner Nahrung speit er in Gewöllen wieder von sich. Das über die Nahrung des Eisvogels Mitgeteilte beweist, daß er in kultivierten Gegenden zu den unbedingt schädlichen Vögeln gehört. Daß er nur kleine Fische frißt, ist kein Milderungsgrund, denn die jungen Forellen der Gebirgsbäche sind auch klein. Liebe untersuchte den Mageninhalt von mehr als 100 Eisvögeln und konnte feststellen, daß bei 78 Prozent Fisch- und nur bei

22 Prozent Kerbtierreste überwogen. Zu diesen Kerbtieren gehörten sicher Edelkrebse und Insekten, die sonst Fischen zur Nahrung dienen. Dem Fischzüchter Müller in Tschischdorf wurden nach genauen Beobachtungen durch einen Eisvogel aus seinem Forellenbrutteich an einem Vormittag 14 Stück junger Forellen von etwa 7—12 cm Länge herausgefischt, also etwa aller halben Stunde je eine.

Während der Paarungszeit gebärdet sich auch der Eisvogel sehr erregt. Er läßt dann seine Stimme, ein hohes, schneidendes, oft und schnell wiederholtes „Tit tit" oder „Si si", das man sonst selten, meist nur von dem erzürnten Vogel vernimmt, häufig ertönen und fügt den gewöhnlichen Lauten noch besondere zu, beträgt sich auch in ganz eigentümlicher Weise. „Das Männchen", sagt mein Vater, „setzt sich dann auf einen Strauch oder Baum, oft sehr hoch, und stößt einen starken, pfeifenden, von dem gewöhnlichen Rufe verschiedenen Ton aus. Auf diesen kommt das Weibchen herbei, neckt das Männchen und fliegt weiter. Das Männchen verfolgt es, setzt sich auf einen andern Baum und schreit von neuem, bis das Weibchen sich abermals nähert. Bei diesem Jagen, das ich nur des Vormittags bemerkt habe, entfernen sich beide 200—300 Schritt vom Wasser und sitzen mit hoch aufgerichtetem Körper auf den Feldbäumen, was sie sonst nie tun."

Sobald sich der Eisvogel zu Ende März oder Anfang April gepaart hat, sucht er sich nach den Beobachtungen meines Vaters einen Platz für das Nest aus. Dieser ist allemal ein trocknes, schroffes, vom Grase ganz entblößtes Ufer, an dem keine Wasserratte, kein Wiesel und kein anderes Raubtier hinaufklettern kann. In diese senkrechte Uferwand hacken die Eisvögel 30—60 cm vom obern Rande ein rundes Loch, das gewöhnlich 5 cm im Durchmesser hat, 0,5—1 m tief ist, etwas aufwärts steigt und am Ausgang unten zwei Furchen zeigt. Am hintern Ende erweitert sich dieses Loch zu einer rundlichen, backofenähnlichen Höhle, die 8—10 cm in der Höhe und 10—13 cm in der Breite hat. Diese Höhlung ist nach Ablage des ersten oder zweiten Eies unten mit Gräten und Schuppen von Fischen ausgelegt, wie gepflastert, wenig vertieft, trocken und oben glatt wie an ihrem Ausgange. Diese Unterlage entsteht wie die aus Insektenresten bestehende bei den Bienenfressern aus den Gewöllen der Alten und der Jungen und ist für die Brut darum vorteilhaft, weil sie ein schlechter Wärmeleiter ist. Auf den Fischgräten liegen die 6—7 sehr großen, fast rundlichen, glänzendweißen, wegen des durchschimmernden Dotters rotgelb aussehenden Eier (Eiertafel III, 16). Sie sind wunderschön, von einer Glätte, einem Glanze und, ausgeblasen, von einer Weiße wie die schönste Emaille. An Größe kommen sie fast einem Singdrossel-Ei gleich, so daß es mir unbegreiflich ist, wie sie der Eisvogel mit seinen kurzen und harten Federn alle bedecken und erwärmen kann.

Wenn der Eisvogel beim Aushacken des Loches, wozu er manchmal 2—3 Wochen braucht, auf Steine trifft, sucht er sie herauszuarbeiten. Gelingt dies nicht, so läßt er sie stehen und arbeitet um sie herum, so daß sie zuweilen in die Röhre vorragen. Solcher Steinchen wegen ist der Eingang zum Neste oft krumm. Häufen sie sich aber zu sehr, so verläßt der Vogel die Stelle und hackt sich nicht weit davon ein anderes Loch. Hinsichtlich des Nestbaues gleichen die Eisvögel den Spechten, nur mit dem Unterschiede, daß diese in morschen Bäumen, jene aber in der trocknen Erde ihr Nest anbringen. Ein solches Loch bewohnt der Eisvogel mehrere Jahre, wenn er ungestört bleibt; wird aber der Eingang zum Neste von fremder Kraft erweitert, so legt er nie wieder seine Eier hinein. Daß ein Nest mehrmals gebraucht ist, erkennt man leicht an einer Menge von Libellenköpfen und Libellenflügeln, die unter die Gräten gemischt sind, und an einer ungewöhnlichen Menge von Fischgräten, die in

einem frischen Neste weit sparsamer liegen und, solange die Jungen noch nicht ausgekrochen sind, mit Libellenüberbleibseln nicht vermengt sind. Um zu erfahren, ob ein Eisvogelloch, das von den Höhlen der Wasserratte und anderer Säugetiere auf den ersten Blick zu unterscheiden ist, bewohnt sei oder nicht, braucht man nur hineinzuriechen: nimmt man einen Fischgeruch wahr, so kann man fest überzeugt sein, daß man ein frisches Nest vor sich hat.

Merkwürdig ist es, wie fest ein brütender Eisvogel auf seinen Eiern oder seinen nackten Jungen sitzt. Man kann am Ufer pochen, wie man will, er kommt nicht heraus; ja, er bleibt noch ruhig, wenn man anfängt, das Loch zu erweitern, und verläßt seine Brut erst dann, wenn man ihm ganz nahe auf den Leib kommt. Man findet die Eier Mitte Mai und Anfang Juni. Das Männchen hat ziemlich fern, 100—300 Schritt von dem Neste, seinen Ruheplatz, auf dem es die Nacht und auch einen Teil des Tages zubringt.

Naumann gibt an, daß man in einzelnen Nestern bis 11 Eier findet, und berichtet noch einiges über das Jugendleben der Vögel. „Das Weibchen", sagt er, „brütet allein, und das Männchen bringt ihm, während jenes fast unausgesetzt 14—16 Tage lang über den Eiern sitzt, nicht nur Fische zur Nahrung, sondern trägt auch beiläufig dessen Unrat aus dem Neste weg, was beide Gatten nachher auch mit dem der Jungen tun. Die unlängst aus den Eiern geschlüpften Jungen sind häßliche Geschöpfe. Sie sind ganz nackt, mehrere Tage blind und von so ungleicher Größe, daß ich sogenannte Nestküchlein gefunden habe, die kaum halb so groß wie die anderen waren. Ihr Kopf ist groß, der Schnabel aber noch sehr kurz und der Unterschnabel meistens einige Millimeter länger als der Oberschnabel. Sie sind höchst unbehilflich und kriechen durcheinander wie Gewürm. Zu dieser Zeit werden sie von den Alten mit Kerbtierlarven und vorzüglich mit Libellen, denen diese zuvor Kopf und Flügel abstoßen, gefüttert. Später bekommen sie auch kleine Fische, und wenn ihnen nach und nach die Federn wachsen, so scheinen sie überall mit blauschwarzen Stacheln bekleidet zu sein, weil die Federn in sehr langen Scheiden stecken, die nicht so bald aufplatzen. Die Jungen sitzen überhaupt lange im Nest, ehe sie zum Ausfliegen fähig werden, und ihre Ernährung verursacht den Alten viel Mühe, weshalb sie sich denn auch in dieser Zeit ungemein lebhaft und tätig zeigen. Die ausgeflogenen Jungen werden in die ruhigsten Winkel der Ufer, besonders in Gesträuch, Flechtwerk oder zwischen die ausgewaschenen Wurzeln am Ufer stehender Bäume geführt, so daß ein kleiner Umkreis die ganze Familie beherbergt, jeder einzelne also unweit des andern einen solchen Sitz hat, wo er wenigstens von der Uferseite her nicht so leicht gesehen werden kann. Die Alten verraten sie, wenn man sich zufällig naht, durch ängstliches Hin- und Herfliegen in kurzen Räumen und durch klägliches Schreien, während die Jungen sich ganz still und ruhig verhalten. Stößt man sie aus ihrem Schlupfwinkel, so flattert das eine da-, das andere dorthin, und die Alten folgen bald diesem, bald jenem unter kläglichem Schreien. Es währt lange, ehe sie sich die Fische fangen lernen."

„Die Zeit, in der unsere Eisvögel zur Brut schreiten", bemerkt Marshall, „schwankt sehr." König-Warthausen erhielt einmal schon am 30. März ausgewachsene Junge und ein anderes Mal Anfang September; frische Eier am 2. Mai, am 2. und 20. Juli und am 21. Juli und stark bebrütete am 7. desselben Monats. Späte Bruten erklären sich durch Frühjahrsüberschwemmungen, welche die Eisvögel entweder am Brüten verhindert oder schon vorhandene Brut vernichtet hatten.

Ungestört brütet der Eisvogel nur einmal im Jahre. Die Wahrheit dieser Angabe konnte Kutter überzeugend beweisen, da er die Eisvögel, die er auf dem Neste fing, mittels eingefeilter Striche am Schnabel zeichnete und somit späterhin wiedererkannte. Aus seinen

sorgsam niedergeschriebenen Beobachtungen geht Nachstehendes hervor: Die Brutröhre wird stets in einer senkrecht abfallenden oder überhängenden glatten Uferwand eingegraben; doch braucht die Wand nicht immer unmittelbar vom Wasser bespült zu werden. Die Höhe, in der die Röhre über dem Wasserspiegel angebracht wird, ändert mit der jeder Uferwand ab und wird bloß an solchen Stellen so nahe, wie oben angegeben, unter dem Uferrand angelegt, wo dies die Beschaffenheit des Brutplatzes erfordert. An hohen Wänden findet man sie ebenso häufig in der Mitte der Wand oder etwas darunter. Erst mit Beginn des Eierlegens fängt der Vogel an, die Höhlung mit den als Gewölle ausgespieenen Gräten und Schuppen der verzehrten Fische auszupolstern. Fertige, neu gearbeitete Kessel ohne Eier enthalten nicht eine Spur dieser Niststoffe, die im Verlaufe des Eierlegens und Brütens allmählich angesammelt werden und schließlich eine sehr gleichmäßig verteilte, fast zentimeterhohe Schicht bilden. Die bebrüteten Eier findet man niemals auf bloßer Erde, sondern stets auf besagten Niststoffen, die als schlechte Wärmeleiter die Eier vor schädlicher Abkühlung schützen. Die normale Anzahl der Eier aller von Kutter gefundenen vollen Gelege betrug 7, niemals mehr, in seltenen Fällen nur 6. Siedelartiges Beisammensein verschiedener Eisvögel hat Kutter nie beobachtet. Wo mehrere Brutröhren in unmittelbarer Nachbarschaft angebracht sind, ist stets nur eine wirklich besetzt, und die geringste Entfernung zwischen zwei bewohnten Röhren beträgt etwa 50 Schritt. Das Ausgraben der Röhre wird, eine so ungeheure Arbeit für den kleinen Vogel es zu sein scheint, in verhältnismäßig kurzer Zeit vollendet. In einzelnen Fällen konnte Kutter nachweisen, daß ein Zeitraum von kaum einer Woche dazu genügte. Ein so eifriges Hacken und Graben zum Teil in rauhem Kiessande greift den Schnabel merklich an; besonders der Oberschnabel, dem die Hauptarbeit zufällt, zeigt sich nicht selten um einen halben Zentimeter verkürzt.

Es ist nicht bekannt, daß irgendein Raubtier dem Eisvogel nachstellt. Der erwachsene entgeht durch seine Lebensweise vielen Verfolgungen, denen andere Vögel ausgesetzt sind, und die Nesthöhle ist, wie schon erwähnt, fast immer so angelegt, daß kein beutegieriges Raubtier zu ihr gelangen kann. Auch der Mensch behelligt unsern Fischer im ganzen wenig, nicht etwa aus Gutmütigkeit oder Tierfreundlichkeit, sondern weil sich der scheue Gesell vor jedermann in acht nimmt und seine Jagd den Sonntagsschützen zu schwer fällt. Der Kundige, der seine Gewohnheiten kennt, erlegt ihn ohne sonderliche Mühe und weiß sich auch des lebenden Vogels zu bemächtigen. Die Chinesen fangen die Eisvögel, rupfen ihnen die Rückenfedern aus und lassen sie dann wieder frei. Aus den Federn verstehen sie prächtige, mosaikartige Schmuckgegenstände herzustellen. Nicht immer gelingt es, das schöne Geschöpf an die Gefangenschaft zu gewöhnen. Jung aus dem Neste genommene Eisvögel lassen sich mit Fleisch und Fischen großfüttern und dann auch längere Zeit am Leben erhalten; alt eingefangene sind ungestüm und ängstlich, verschmähen oft das Futter und flattern sich bald zu Tode. Doch fehlt es auch bei ihnen nicht an Ausnahmen. Mir wenigstens ist es mehr als einmal gelungen, alt eingefangene Vögel einzugewöhnen und lange Zeit am Leben zu erhalten. Ja, ich habe sie immer nur durch Unglücksfälle verloren. Ohne alle Umstände gehen alte Eisvögel an das Futter, wenn man sie gleich mit den Jungen einfängt. Aus Liebe zu diesen vergessen sie den Verlust der Freiheit, fischen von der ersten Stunde an eifrig und gewöhnen sich und ihre Jungen an den Käfig und die ihnen gereichte Kost. An solchen gefangenen nimmt man mit Erstaunen wahr, wie gefräßig sie sind. Hat man sie endlich gezähmt und kann man ihnen einen passenden Aufenthalt gewähren, so sind sie wirklich reizend. Gambetta soll sich, wie seinerzeit die Tagesblätter berichteten, Eisvögel gehalten haben.

Die Rüttel- oder Stoßfischer (Ceryle *Boie*), unterscheiden sich von der vorhergehenden Gattung hauptsächlich durch den Bau der Flügel und des Schwanzes. Erstere sind bedeutend länger und spitzer als bei den Königsfischern, und die zweite Schwinge kommt der dritten an Länge fast gleich; der Schwanz ist ziemlich lang und verhältnismäßig breit. Die Flugwerkzeuge sind also weit mehr entwickelt als bei unserem Eisvogel. Der Schnabel ist lang, gerade, spitzig und seitlich zusammengedrückt. Das Gefieder ist noch dicht und glatt anliegend, aber nicht prächtig gefärbt, ja fast glanzlos, und je nach dem Geschlechte mehr oder weniger verschieden. Die Gattung ist namentlich in Amerika zahlreich vertreten, fehlt aber auch in Afrika und Asien nicht; eines ihrer Glieder ist wiederholt in Europa vorgekommen. Sie umfaßt die stärksten, gewandtesten und demzufolge auch die raubgierigsten Mitglieder der Familie: die „Fischtiger", wie Cabanis wenigstens einige von ihnen genannt hat.

Das Mitglied, das uns zunächst angeht, ist der Graufischer, Ceryle rudis *Linn.*, derselbe, der sich von Ägypten und Syrien aus wiederholt nach Europa verflogen hat. Seine Färbung ist sehr bescheiden, das Gefieder der Oberseite schwarz und weiß gescheckt, das der untern Seite bis auf ein oder zwei schwarze Brustbänder und einige dunkle Flecke auf dem Schenkel rein weiß. Die schwarzen Federn des Ober- und Hinterkopfes zeigen schmale weiße Seitensäume, die des Mantels, der Schultern, des Bürzels und der Flügeldecken breite weiße Endränder. Das Weiß der Kopf- und Halsseiten wird durch einen breiten, am Mundwinkel beginnenden, über die Ohrgegend verlaufenden und an den Halsseiten sich herabziehenden schwarzen Streifen unterbrochen. Die Handschwingen und deren Deckfedern sind schwarz, in der Wurzelhälfte weiß, an der Spitze die ersten vier auch am Rand ebenso gesäumt, die Armschwingen dagegen weiß und am Ende der Außenfahne schwarz, aber durch einen weißen Mittelfleck gezeichnet, die Schwanzfedern endlich weiß, an dem Endrande durch eine breite schwarze Querbinde und diese wiederum auf der Innenfahne durch einen weißen Randfleck geziert. Das Auge ist dunkelbraun, der Schnabel schwarz, der Fuß braun. Die Länge beträgt 26, die Breite 47, die Flügellänge 13, die Schwanzlänge 8 cm. Das Weibchen unterscheidet sich dadurch untrüglich vom Männchen, daß es nur ein schwarzes Brustband hat, während jenes deren zwei zeigt.

Der Graufischer ist weit verbreitet. Er findet sich in fast allen Ländern Afrikas, in Syrien, Palästina, Persien und ebenso in Indien und Südasien überhaupt. In Europa wurde er, wie bemerkt, wiederholt, soviel ich weiß aber nur in Griechenland und in Dalmatien, beobachtet. Wahrscheinlich kommt er viel öfter hier vor, als man bis jetzt angenommen hat. In den Nilländern ist er gemein, weshalb ich ihn durch eigne Anschauung kennen lernte.

Gewöhnlich sieht man diesen Eisvogel auf den Stangen der Schöpfeimer sitzen, seine weiße Brust dem Strome zugekehrt. Steht eine Palme oder Mimose unmittelbar am Nilufer und ist einer ihrer Zweige zum Aufsitzen geeignet, so nimmt er auch hier seinen Stand, und ebenso gern läßt er sich auf dem Holzwerk der Schöpfräder nieder, die durch Ochsen bewegt werden und die allen Reisenden wohlbekannte, von allen verwünschte „Nilmusik" hervorbringen. Der Graufischer teilt die Scheu seines zierlichen Vetters nicht. Er fühlt sich sicher in seiner Heimat; denn er weiß, daß er dem Ägypter trauen darf und von ihm nichts zu befürchten hat. Der Vogel betätigt manche Eigentümlichkeit, die den Neuling überrascht; die überraschendste aber ist doch seine Vertrautheit mit dem Wesen des Menschen. Unmittelbar über dem Knaben, der die Rinder am Schöpfrade mit der Peitsche antreibt und buchstäblich im Bereich der Geißel sitzt er so ruhig, als ob er von dem Knaben gezähmt

und abgerichtet wäre und in ihm seinen Gebieter und Beschützer zu erblicken habe; neben und über den wasserschöpfenden Weibern fliegt er so dicht vorbei, daß es aussieht, als wolle er sie vom Strom vertreiben. Im Gegensatz zu unserem Eisvogel ist er ein umgänglicher, verträglicher Vogel, d. h. wenig futterneidisch, vielmehr sehr gesellig. Das Pärchen hält treu zusammen, und wo der eine sitzt, pflegt auch der andere zu rasten. Gewöhnlich sieht man die beiden Gatten dicht nebeneinander auf demselben Aste lauernd.

Seinen Fischfang betreibt der Graufischer regelmäßig so wie der Königsfischer, wenn dessen gewöhnliche Künste nicht mehr ausreichen wollen, mit anderen Worten, nicht vom



Graufischer, Ceryle rudis *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

hohen Sitze aus, sondern indem er sich rüttelnd über dem Wasser erhält und aus der Höhe hineinstürzt. Der Flug ist von dem des Eisvogels gänzlich verschieden. Die Flügel werden zwar auch noch rasch, aber doch nicht „schnurrend" bewegt, und man kann die einzelnen Schläge noch sehr wohl unterscheiden. Demgemäß ist der Flug zwar nicht so reißend wie beim Königsfischer, aber viel gewandter, d. h. größerer Abwechselung fähig. Der Eisvogel schießt dahin wie ein abgeschossener Bolzen, der Graufischer fliegt fast wie ein Falke, schwenkt und wendet sich nach Belieben, hält sich rüttelnd minutenlang fest, zieht eine Strecke weiter, wenn er während seines Stillstehens keine Beute bemerkte, und beginnt dort von neuem zu rütteln. Beim Angriff auf die Beute legt er die Flügel knapp an den Leib und stürzt nun in etwas schiefer Richtung pfeilschnell ins Wasser, verschwindet unter den Wellen und arbeitet sich nach einiger Zeit mit kräftigen Flügelschlägen wieder empor. Pearson sagt von dem indischen Graufischer, daß er so lange unter Wasser bliebe, bis die unter seinem Sturz erzeugten Wasserringe sich geglättet hätten; Jerdon bezweifelt diese Angabe, und auch

ich glaube nicht, daß der Stoßfischer jemals länger als 15—20 Sekunden unter dem Wasser verweilt. Gar nicht selten schießt er übrigens auch während seines Fluges, also unter einem sehr geringen Winkel, ins Wasser und erhebt sich dann so schnell wieder, daß es aussieht, als ob er von dem Spiegel abgeprallt wäre. Im Gegensatz zu Jerdon darf ich versichern, daß er sehr oft ohne Beute aus dem Wasser kommt. Es ist wahrscheinlich und auch sehr erklärlich, daß der Graufischer geschickter ist als unser Eisvogel; trotzdem fehlt er oft: denn auch er täuscht sich über die Tiefe, in der ein Fisch dahinschwimmt. War er im Fange glücklich, so fliegt er sofort seinem gewöhnlichen Sitzorte zu und verschlingt hier die gemachte Beute, oft erst nachdem er sie wiederholt gegen den Ast geschlagen hat, wie dies auch andere seiner Verwandtschaft zu tun pflegen. Wenn er nicht zum Jagen ausfliegt, streicht er mit gleichmäßigem Flügelschlage ziemlich niedrig über das Wasser weg, möglichst in gerader Linie einem zweiten Sitzorte zu, in dessen Nähe er sich plötzlich aufschwingt. Am Tage ist er gewöhnlich still, gegen Abend wird er lebendiger, zeigt sogar eine gewisse Spiellust, und dann vernimmt man auch oft seine Stimme, einen lauten, schrillenden, oft wiederholten Schrei, den ich mit Buchstaben nicht ausdrücken kann.

Bei hohem Nilstand sieht sich der Stoßfischer genötigt, seinen geliebten Strom zu verlassen; denn dessen Wasser pflegt dann so trübe zu sein, daß er keinen Fisch mehr wahrnehmen kann. Die vielen Kanäle Ägyptens bieten ihm unter solchen Umständen genügenden Ersatz. In ihnen ist das Wasser schon einigermaßen rein geworden und der Fischfang demgemäß so ergiebig wie sonst irgendwo. Hieraus erkläre ich mir auch, daß der Vogel in dem kanalreichen Delta viel häufiger ist als in Oberägypten oder in Nubien, wo er sich mehr oder weniger auf den Strom beschränken muß. Durch Tristram erfahren wir, daß der Graufischer auch an den Seeküsten gesehen wird, und zwar zu Dutzenden „etwa 100 m vom Lande über dem Wasser rüttelnd". In den Monaten November und Dezember sah ihn Tristram in „unschätzbarer Anzahl" längs der Küste Palästinas, bald fischend, bald auf den Felsen sitzend. Pechuel-Loesche bemerkte ihn in Westafrika mehrfach vor Flußmündungen und über stillen Küstenbuchten, wo Mangrovenbestände sich fast bis zum Strande ausdehnten.

Die Brutzeit beginnt in Ägypten im März oder im April, wenn der Nil annähernd seinen tiefsten Stand erreicht hat. Adams hat Nester im Dezember gefunden, wahrscheinlich an einer Örtlichkeit, auf die der Nilstand wenig Einfluß üben konnte. Ich habe nur einmal ein Ei erhalten, das mir als das unsers Vogels bezeichnet wurde, bezweifle aber jetzt, nachdem ich Tristrams Mitteilungen gelesen habe, die Richtigkeit der Angabe. Letztgenannter Forscher beobachtete, daß der Graufischer in Palästina förmliche Brutansiedelungen bildet. Eine dieser Siedelungen befand sich in einer steilen Erdwand an der Mündung des Mudawarahbaches in den See Genezareth. Die Eingänge zu den Höhlen waren nur etwa 10 cm über dem Wasserspiegel eingegraben. Jede Röhre führte etwa 1 m in die Tiefe und erweiterte sich dort seitlich zu einer einfachen Höhlung. In keiner einzigen fanden sich Fischgräten zwischen den Eiern, wohl aber bemerkte man, wenn das Nest Junge enthielt, einen verwesenden Haufen von Fischknochen und Unrat in ihm. Ein aus Gras und Unkraut bestehender Haufe diente als Nestunterlage. Bartlett nahm am 28. April 4 und 6 Eier aus zwei Nestern; Tristram fand, als er am 22. Mai dieselbe Siedlung besuchte, eine große Anzahl ausgeflogener Jungen, viele noch nicht ausgewachsene in den Höhlen, aber auch noch fünf Nester mit frischen Eiern, darunter eins in einer Höhle, aus welcher Bartlett schon ein Gelege entnommen hatte. Die Alten saßen während des ihnen unerwünschten Besuches auf den Oleanderbüschen am Ufer oder flogen ängstlich auf und

Rakenvögel I.



1. Gurial, Pelargopsis gurial *Pears.*
1/6 nat. Gr., s. S. 147. — L. Medland, F. Z. S.-Finchley, N., phot.



2. Götzenliest, Halcyon sanctus *Vig. et Horsf.*
1/3 nat. Gr., s. S. 151. — L. Medland, F. Z. S.-Finchley, N., phot



3. Jägerliest, Dacelo gigas *Bodd.*
$^1/_6$ nat. Gr., s. S. 151. — L. Medland, F. Z. S.-Finchley, N., phot.



4. Gelbnackenliest, Dacelo cervina *Gould.*
$^1/_4$ nat. Gr., s. S. 152. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.

nieder und schrieen kläglich. — Die rein weißen, rundlichen Eier messen nach Rey etwa 27 mm in der Länge und 23 mm in der Breite.

Alexander beobachtete am Sambesi ein Pärchen des Graufischers. Das Männchen rüttelte wie ein Turmfalke über einer seichten Stelle im Fluß, den langen Schnabel nach unten gerichtet. Plötzlich zog es die Flügel an, stürzte sich hinab, ein kleines Aufspritzen erfolgte, und schon im nächsten Augenblick erschien der Vogel wieder mit einem Fisch im Schnabel. Nun flog er zu einem mitten im Flusse liegenden Baumstamm, wo das Weibchen saß und geduldig auf die Rückkehr des Gatten wartete, um ihn mit zitterndem Flattern der Flügel zu bewillkommen. Das Männchen suchte nun zunächst den noch immer zappelnden Fisch zu betäuben, indem es ihn erst hinten und dann vorn an den dicksten Stellen des Körpers zwischen den Schnabel preßte, worauf es ihn dem Weibchen in den Rachen steckte. Diese Art, die Beute zu töten, oder wenigstens wehrlos zu machen, um sie leichter verschlingen zu können, scheinen die Graufischer immer anzuwenden, namentlich wenn der Fisch etwas größer ist.

Feinde der Graufischer kann ich nicht nennen. Nie habe ich einen Raubvogel auf ihn stoßen sehen und kenne kein anderes Raubtier, das ihm gefährlich werden könnte.

Stattliche Vögel sind die in Indien, den Philippinen und Sunda-Inseln in 13 Arten verbreiteten Storchschnäbler, Pelargopsis *Gloger*, die sich von Ceryle durch den oben abgeplatteten Schnabelfirst unterscheiden. Beim Gurial, Pelargopsis gurial *Pears.* (Taf. „Rakenvögel I", 1), sind Halsseiten, Kehle und die ganze Unterseite hell ockerfarbig, Scheitel und Nacken dunkel schokoladenbraun, Oberrücken, Schultern, Flügeldecken und Schwanz bläulichgrün, der Rest des Rückens schön kobaltblau mit grünlichem Schein. Seine Länge beträgt 42 cm. Er lebt in Indien, Ceylon, Assam und Manipur.

*

Zur zweiten Unterfamilie, den Liesten (Daceloninae), gehören 149 Arten, die sich von den Wassereisvögeln durch die mehr entwickelten, bei einzelnen sogar sehr ausgebildeten Flugwerkzeuge unterscheiden. Der Schnabel ist dem der Fischer im ganzen zwar ähnlich, aber regelmäßig viel breiter, und ebenso pflegen die Füße stärker und hochläufiger zu sein. Das Gefieder ist lockerer und besitzt nicht die fettige Glätte wie das der Wassereisvögel, prangt übrigens ebenfalls in lebhaften Farben: einzelne Arten gehören zu den prächtigsten aller Vögel.

Afrika, Südasien und Australien nebst den zwischen diesen beiden letzteren Erdteilen gelegenen Inseln sind die Heimat der arten- und gestaltenreichen Unterfamilie. In Amerika und Europa fehlen sie ganz. Sie sind mehr oder weniger Waldvögel, und nur die wenigsten bekunden eine Vorliebe für das Wasser. Einzelne sollen zwar mehr oder weniger nach Art der Wassereisvögel fischen; die Mehrzahl aber gewinnt ihre Nahrung auf dem Lande. Viele Arten beleben die trockensten Gegenden, vorausgesetzt, daß sie nicht baumlos sind; denn Bäume scheinen zu ihrem Wohlbefinden unumgänglich notwendig zu sein.

Entsprechend den wohlentwickelten Flugwerkzeugen sind die Lieste viel bewegungsfähigere Geschöpfe als die Fischer; sie übertreffen selbst die flugbegabtesten unter diesen durch die Leichtigkeit, Zierlichkeit und Gewandtheit ihres Fluges, der an den der Bienenfresser erinnert. Von einem erhabenen Sitze aus überschauen sie die Umgebung mit aufmerksamen Blicken, fliegen, sobald sie eine Beute erspähen, auf diese zu oder ihr nach und kehren wieder zu dem alten Platze zurück. „Sie halten sich gern an einem bestimmten Standort in der Savanne auf", schildert Pechuel-Loesche, „und fahnden, hurtig hervor- und

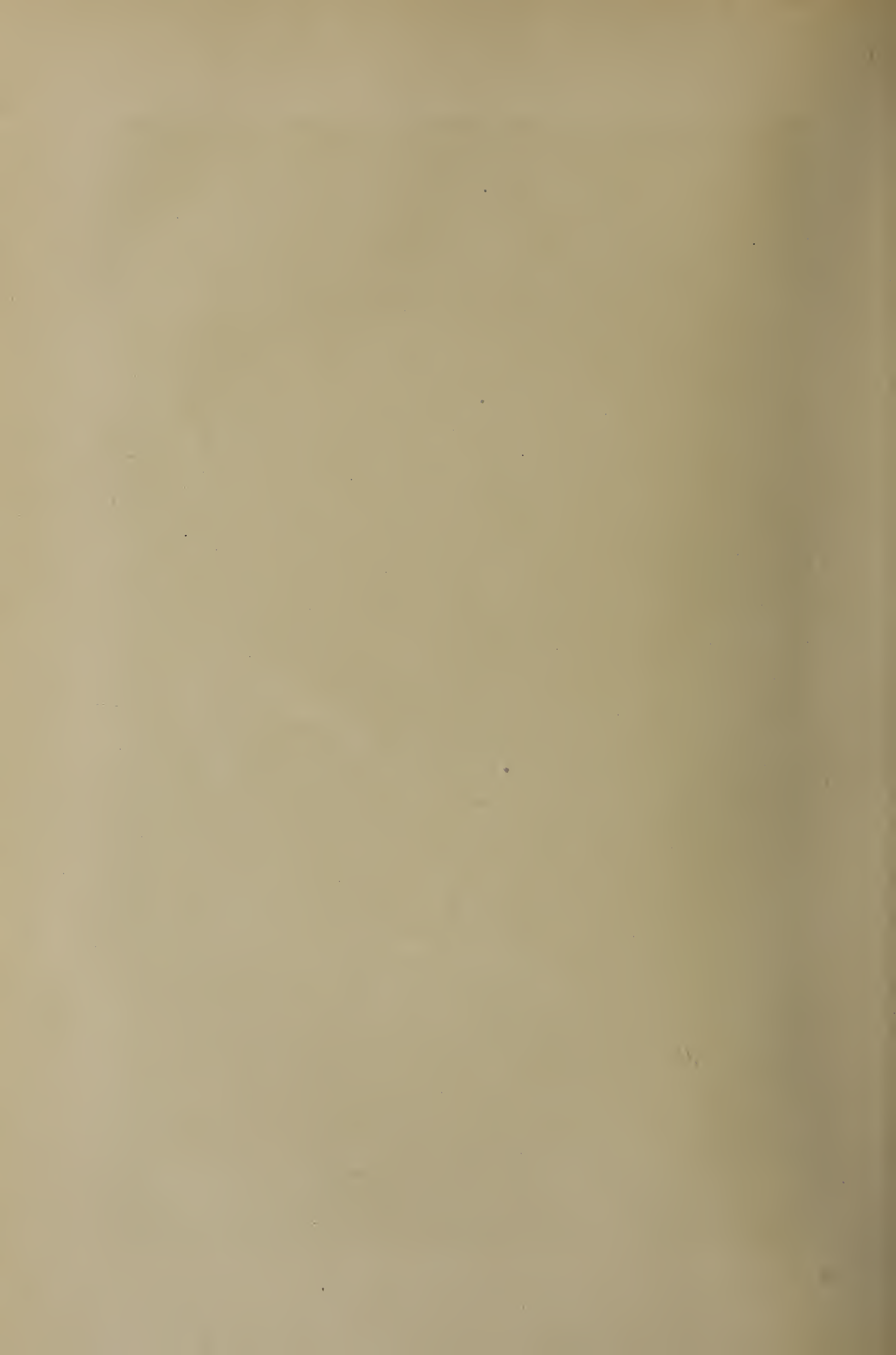
zurückfliegend, sehr selten rüttelnd über den Grasbeständen schwebend, auf Insekten. Ihr Flug geht vorwiegend in gerader Richtung, scharfe Schwenkungen vermögen sie nicht zu vollführen. Im Nu schießt der muntere, farbenstrahlende Jäger, der vom nicht hohen, schattigen Sitze am Rande der Hage und Buschwäldchen sein kleines Gebiet in der Kampine mit wachsamem Auge überschaut, heraus in den Sonnenglanz, ergreift seine Beute und kehrt vergnügt auf seinen Ast zurück. Eben erst aufgebäumt, erspäht er aber sogleich ein neues Opfer und huscht wieder ins Freie. So geht die Jagd rastlos hin und wieder und wird kaum zur Mittagszeit unterbrochen. Verlockende Jagdgebiete in der Savanne habe ich monatelang ununterbrochen und wahrscheinlich auch von den nämlichen Vögeln besetzt gefunden. Überall kann man die farbenprächtigen Jäger aus nächster Nähe beobachten, denn sie bekunden kaum irgendwelche Scheu vor dem sich ruhig bewegenden und ihrem Treiben zuschauenden Menschen." Auf dem Boden sind unsere Vögel fremd. In der Fertigkeit, das Wasser auszubeuten, stehen sie den Wassereisvögeln weit nach: mir ist es sogar wahrscheinlich, daß bloß einzelne, und auch diese nur ausnahmsweise, Fische oder andere Wassertiere aus dem Wasser selbst herausholen. Die Stimme ist laut und eigentümlich, läßt sich aber schwer mit Worten wiedergeben. Die Arten, die ich im Leben beobachten konnte, schienen mir in dieser Hinsicht wenig begabt zu sein: sie bekundeten Vertrauensseligkeit und Schwerfälligkeit, die nicht auf große Geisteskräfte schließen ließen; ich muß dem jedoch hinzufügen, daß ich auch Ausnahmen kennen gelernt habe.

Die Nahrung der Gesamtheit besteht aus Insekten aller Art, vorzugsweise aus Heuschrecken und großen Käfern; die stärkeren Arten der Familie vergreifen sich aber auch an Krabben und kleinen Wirbeltieren aller Klassen. Einzelne sind geachtet wegen ihrer Verfolgung der Schlangen; andere stehen in dem Rufe, arge Nestplünderer zu sein. An Raublust kommen sie den Eisvögeln vollständig gleich. Finn beobachtete, daß der Smyrnaliest, Halcyon smyrnensis *Linn.*, Zwergsteißfüßen die gefangenen Fische abnahm.

Das Fortpflanzungsgeschäft unterscheidet die Lieste ebenfalls von ihren Verwandten. Wie Guy Marshall berichtet, singt das Männchen des afrikanischen Zwergliestes, Halcyon chelicutensis *Stanley*, in der Fortpflanzungszeit zwar nur kurz, aber sehr lieblich. Alexander beobachtete gleichfalls in Afrika zwei Männchen des kleineren Weißbäuchigen Liestes, Halcyon orientalis *Peters*, die einem Weibchen zu gleicher Zeit den Hof machten. Sie waren sehr laut und stießen schrille Töne aus, denen ein schallendes Gelächter folgte. Ab und zu stellte sich das eine von beiden vor das Weibchen, breitete seine Flügel in ihrem ganzen Umfange aus und drehte ihm dann, als ob es seine ganze Schönheit zeigen wollte, schnell den Rücken zu, wobei es die Flügel ganz ausgespreizt hielt, so daß die schönen blauen Binden zur vollen Geltung kamen. Im nächsten Augenblicke kehrte es der Geliebten wieder das Gesicht zu. Diese Bewegungen wurden ohne Unterlaß wiederholt, als ob der Vogel eine entsprechende Mechanik in sich habe. Die meisten Arten brüten in Baumhöhlen, einzelne in natürlichen Erd- oder Steinhöhlen, und alle bauen ein mehr oder weniger vollkommenes Nest. Sehr viele nisten in den Bauten der Termiten. Die Nester von Leachs Liest, Dacelo leachii *Lath.*, fand Le Souëf 12—16 m hoch in Gummibäumen in den Behausungen von Baumtermiten; die des Riesenliestes beobachteten Robinson und Laverook in kleinen Termitenbauten in Baumhöhlungen und die von Macleays Liest, Halcyon macleayi *Jard. et Selb.*, in großen von diesen Insekten hergestellten Hügeln. Auch vom Grünköpfigen Liest, Halcyon chloris *Bodd.*, sagt Davison, er siedle sich, bisweilen zusammen mit einem Schwarm Wespen, in den verlassenen Nestern von „Ameisen" an, womit vermutlich „weiße Ameisen"



Seidenlieſt.



oder Termiten gemeint sind. Das Gelege scheint nicht besonders zahlreich zu sein. Die Eier sind, wie in der ganzen Familie, rein weiß und glänzend.

Die Lieste ertragen die Gefangenschaft leicht, weil sie sich bald an ein passendes Ersatzfutter gewöhnen lassen. Sie sind mehr auffallend als anziehend, doch können auch sie eine innige Freundschaft mit den Menschen eingehen.

Bezeichnende Vögel der Inselwelt zwischen Asien und Australien sind die Nymphenlieste (Tanysiptera *Vigors*), die sich von allen übrigen Eisvögeln durch den stufigen, aus nur zehn Federn bestehenden Schwanz mit den beiden sehr langen und schmalen, an den Spitzen spatelförmig verbreiterten Mittelfedern unterscheiden. Die etwa 21 Arten der Gattung zeigen eine ziemlich übereinstimmende, oberseits blaue, unterseits weiße Gefieder- und eine rote Schnabelfärbung und gehören zu den schönsten Mitgliedern der Familie.

Unter ihnen ist der Seidenliest, Tanysiptera galatea *Gray* (dea), einer der prächtigsten. Sein Oberkopf, der Flügelbug und die beiden Mittelfedern des Schwanzes sind leuchtend hellblau, während Oberrücken, Schulterfedern, Flügel und ein breites Band über die Kopfseiten tief schwarzblau, Unterrücken, Bürzel, die ganze Unterseite, die verbreiterten Enden der beiden mittleren und die übrigen Schwanzfedern weiß sind, letztere mit schmalen, hellblauen Säumen. Der Schnabel ist lebhaft korallenrot. Der gleich den übrigen Arten der Gattung etwa die Größe unseres Mittelspechtes erreichende Vogel bewohnt Neuguinea und die benachbarten Inseln.

„Der Seidenliest", schreibt Haacke, „war der einzige Nymphenliest, den ich im Gebiete des Fly- und Stricklandflusses in Neuguinea von der Küste bis hinauf an den Fuß des großen Mittelgebirges der Insel antraf. Hier ist er eine der auffälligsten Erscheinungen des Unterholzes der hohen, düsteren Urwälder. Geduldig sitzt er nach Art seiner Familie auf einem hervorragenden Zweige, gewöhnlich nicht über Manneshöhe vom Boden entfernt, und hält Umschau nach vorbeifliegenden Insekten. Den Jäger läßt der Nymphenliest bis auf wenige Schritte herankommen; ich erinnere mich nicht, daß einer meiner Flinte entgangen wäre. Ein flügellahm geschossener wehrte sich heftig und biß mich empfindlich in die Finger. Ich habe den Seidenliest nie an den Flußufern gesehen, ihn nur in den Tiefen des Urwaldes und immer bloß als Einsiedler getroffen. Die Jungen tragen ein unscheinbares, braun marmoriertes Gefieder mit kaum verlängerten mittleren Schwanzfedern; Nester habe ich leider nicht gefunden."

Eine Art von Queensland, Tanysiptera sylvia *Gould*, ist nach Broadbent eine echte Bürgerin der ausgedehnten, in Australien „scrub" genannten Dickichte. Sie bohrt ihre Nisthöhlen in Termitenbauten und füttert ihre Jungen mit Termiten. Robinson und Laverook fanden solche Nisthöhlen von 46 cm Länge, die in einer 8 cm weiten Kammer endeten.

Die große Gattung der Baumlieste (Halcyon *Swains.*), die nicht weniger als 71 Arten umschließt, verbreitet sich über ganz Afrika, Südasien und Australien. Sie haben einen langen, geraden und breiten Schnabel, der sich bei einigen etwas aufwärts biegt, kurze, aber nicht allzu schwächliche Füße, mittellange, abgerundete Flügel, in denen die dritte Schwinge die längste ist, die vierte und fünfte aber nur wenig überragt, und einen verhältnismäßig kurzen, gerundeten Schwanz.

Der Baumliest, Halcyon semicaeruleus *Forsk.* (Abb., S. 150), steht dem Graufischer an Größe wenig nach: seine Länge beträgt 22, die Flügellänge 10, die Schwanzlänge

6,5 cm. Das Gefieder bleibt zwar an Pracht und Schönheit hinter dem mehrerer Verwandten zurück, ist aber immerhin lebhaft und schön gefärbt. Ober- und Hinterkopf sind blaßbräunlich, Nacken und Hinterhals heller, die Halsseiten und Vorderteile bis zur Brust hinab weiß, die übrigen Unterteile tief zimtrotbraun, Mantel, Schultern und Deckfedern sowie die Schwingen schwarz, letztere an der Außenfahne, die Handdecken und Eckflügel, Bürzel und Schwanz glänzend kobaltblau. Das Auge ist braun, der Schnabel und die Füße sind rot.



Baumliest, Halcyon semicaeruleus *Forsk.* 3/5 natürlicher Größe.

Man hat diesen Vogel in Westafrika entdeckt, später aber auch auf den Kapverdischen Inseln und durch ganz Mittelafrika bis nach Abessinien hin gefunden. Heuglin gibt das Gestade des Roten Meeres, das Hochland von Abessinien bis zu 2000 m Höhe und den Blauen und Weißen Nil westwärts bis zum Djur als Wohngebiet des Baumliestes an. Ich bin ihm oft in den Waldungen des Blauen und Weißen Nils, aber weder an der Küste des Roten Meeres noch auch im Bogoslande begegnet.

Soviel ich mich erinnere, habe ich den sonderbaren Gesellen immer nur einzeln gesehen, zuweilen jedoch auch häufig innerhalb eines Umkreises von geringem Durchmesser. In der Regel war er in den Flußniederungen zahlreicher als in den ärmeren Wäldern der Steppe,

während der Regenzeit aber konnte man ihn auch hier überall bemerken. Zu gewissen Zeiten sah ich keinen einzigen, und deshalb darf ich annehmen, daß er Strichvogel ist, der möglicherweise gar nicht im Sudan brütet, sondern hier nur zeitweilig erscheint, bei reichlicher Nahrung mausert und dann wieder seines Weges zieht. Mitte September waren alle, die ich erlegte, in voller Mauser.

Im Betragen gleicht der Baumliest den Bienenfressern und Fliegenfängern. Er fliegt während des ganzen Tages von einem Aste ab und so lange auf ihn wieder zurück, als er von dieser Warte aus Beute gewinnt und nicht gestört wird. Vor dem Menschen zeigt er nicht die geringste Scheu. Er betrachtet den Europäer, der den meisten übrigen Vögeln sehr auffällt, mit der größten Seelenruhe und kann deshalb ohne jede Mühe vom Baum herabgeschossen werden. Selbst wenn er gefehlt wurde, ändert er sein Betragen nicht, sondern fliegt dann höchstens auf den nächsten Baum und setzt sich dort wieder fest. Die Nahrung scheint fast ausschließlich aus Heuschrecken zu bestehen; zu gewissen Zeiten wenigstens sind diese Kerfe sicherlich seine alleinige Nahrung. Doch beachtet er auch die Käfer, welche die blühenden Mimosen umschwirren, und versucht sich zuweilen ebenso an Schmetterlingen, die an ihm vorübergaukeln. Nach Th. v. Heuglin wäre er mehr Fischfresser als Liebhaber von Heuschrecken und Käfern; ich muß bemerken, daß ich ihn niemals beim Fischfange oder auch nur in der Nähe eines Fische führenden Gewässers beobachtet habe. Bolle fand im Kropf einer verwandten Art ein Stück von einer Eidechse, und es läßt sich daher annehmen, daß auch der Baumliest derartiges Wild jagt.

Der Götzenliest, Halcyon sanctus *Vig. et Horsf.* (Taf. „Rakenvögel I", 2, bei S. 146), der in Australien, auf den Sunda-Inseln, Molukken, Neuguinea, Salomonsinseln und Neuen Hebriden lebt, kennzeichnet sich durch eine breite weiße Nackenbinde, einen schwarzen Ohrfleck, eine schwarze schmale Binde um den grünlichblauen Hinterkopf und schwarzen, an der Basis des Unterschnabels weißlich-fleischfarbenen Schnabel.

Durch besondere Größe, Plumpheit und die Gestalt des Schnabels, dessen First nach der Spitze zu emporsteigt, fallen die wenigen Arten der Jägerlieste (Dacelo *Leach*) unter den Eisvögeln auf. Das bekannteste Mitglied der auf Australien und Neuguinea beschränkten Gattung ist der Jägerliest, Lachende Hans oder Riesenfischer, Dacelo gigas *Bodd.* (Abb., S. 152 und Taf. „Rakenvögel I", 3, bei S. 147); denn dieser Vogel stellt sich nicht nur jedem Europäer, der Australien betritt, persönlich vor, sondern ist auch so oft nach Europa gekommen, daß er keiner größeren Tiersammlung mehr fehlt. Kopf, Hals und alle Unterteile sind weiß, schmutzig rostfahl verwaschen, Stirn und Vorderkopf schmal dunkelbraun gebändert, die Schenkelseiten sehr undeutlich und verwaschen quergebändert, der Zügel und ein breiter Streifen über der Ohrgegend, ein breiter Mittelfleck auf Scheitel und Hinterkopf, Mantel, Schultern und Flügeldecken braun, letztere, wenigstens die mittelsten von ihnen, am Ende zart beryllblau gesäumt, der Bürzel und die Oberbürzelgegend auf schmutzigweißem Grunde mit verloschenen dunkeln Querlinien, die rotbraunen oberen Schwanzdecken und Schwanzfedern mit breiten schwarzen Querbinden, die rötlichen Steuerfedern mit breiten weißen Endsäumen geziert. Die Iris ist tiefbraun, der Oberschnabel schwarz, der untere blaßgelb, der Fuß dunkelbraun. Beim Weibchen sind die Farben minder lebhaft und weniger hervorstechend, auch das Braun der Scheitelmitte und der Zügel blässer. Die Länge beträgt 45—47, die Breite 65, die Flügellänge 21, die Schwanzlänge 16 cm.

Bei dem kleineren Gelbnackenliest, Dacelo cervina *Gould* (Taf. „Rakenvögel I", 4, bei S. 147), von Nord- und Nordwestaustralien unterscheiden sich die Geschlechter bedeutend in der Farbe des Schwanzes: beim Männchen ist er blau mit weißer Spitze, beim Weibchen zimtbraun, schmal schwarzblau gebändert.

Der Jägerliest ist schon den ersten Reisenden und Forschern, die Australien berührten, aufgefallen, aber erst durch spätere Forschungen und namentlich durch Goulds Beobachtungen



Jägerliest, Dacelo gigas *Bodd.* 1/4 natürlicher Größe.

bekannt geworden. „Er ist ein Vogel", sagt Gould, „den jeder Bewohner oder Reisende in Neusüdwales kennen lernen muß, da nicht bloß seine Größe auffällt, sondern auch seine außergewöhnliche Stimme die Aufmerksamkeit ihm zulenkt. Dazu kommt, daß er den Menschen durchaus nicht scheut, im Gegenteil, wenn etwas seine Neugier reizt, herbeikommt, um es zu untersuchen. So erscheint er oft auf dem dürren Zweige des nächsten Baumes, unter dem sich Reisende gelagert haben, und beobachtet mit der regsten Aufmerksamkeit das Anzünden des Feuers oder die Bereitung des Mahles. Gleichwohl entdeckt man seine Anwesenheit selten früher, als bis er sein gurgelndes Gelächter aufschlägt, das jederzeit bei den Hörern den Ausruf veranlaßt: ‚Ah, sieh da, da ist ja unser alter Freund, der Lachende

Hans'." Die Töne, die er ausstößt, sind so bemerkenswert, daß jeder Schriftsteller über Australien ihrer gedenkt. Caley sagt, daß man sein lautes Geschrei und Lachen in beträchtlicher Entfernung höre, und er davon seinen Spitznamen erhalten habe. Das Geschrei dieses Vogels, versichert Kapitän Sturt, klingt wie ein Chor wilder Geister und muß den Reisenden erschrecken, der sich in Gefahr glaubt, während das Unglück bereits hohnlachend seiner spottet. Jenes sonderbar kolkende Gelächter, bestätigt Bennett, das leise beginnt und zu einem hohen und lauten Tone sich verstärkt, wird oft in allen Teilen der Ansiedlung gehört. Man vernimmt es in der Dämmerung und gegen Sonnenuntergang, wenn die Sonne im Westen niedersinkt, gleichsam als ein „Gute Nacht" für alle, welche es hören wollen. Ausführlicher spricht sich „ein alter Buschmann" in seinen „Waldgängen eines Naturforschers" aus. „Eine Stunde vor Tagesanbruch wird der Jäger aufgeweckt durch wilde Laute, die klingen, als ob eine Heerschar des bösen Geistes kreischend, schreiend und lachend ihn umtobe. Die Laute sind der Morgengesang des ‚Lachenden Hans', der seinen gefiederten Genossen den Anbruch des Tages verkündet. Zur Mittagszeit hört man dasselbe wilde Gelächter, und wenn die Sonne im Westen niedergeht, tönt es wiederum durch den Wald. Der ‚Lachende Hans' ist des Buschmanns Uhr. Nichts weniger als scheu, im Gegenteil gesellschaftsliebend, wird er gewissermaßen zum Genossen des Zeltes und ist deshalb, noch mehr aber wegen seiner Feindschaft gegen die Schlangen, in den Augen der Buschleute ein geheiligter Vogel."

Der Jägerliest scheint nur dem Südosten des australischen Festlandes anzugehören. Er bindet sich keineswegs an eine bestimmte Örtlichkeit, sondern besucht eine jede: die üppigen Büsche längs der Küste wie den dünn bestandenen Wald der Höhe. Aber nirgends ist er häufig zu nennen; man begegnet ihm überall, stets jedoch nur vereinzelt. Seine Nahrung ist gemischter Art, allein immer dem Tierreich entnommen; Kriechtiere und Insekten sowie Krabben scheinen bevorzugt zu werden. Er stürzt sich mit Hast auf Eidechsen, und gar nicht selten sieht man ihn mit einer Schlange im Schnabel seinem Sitzplatze zufliegen. „Einmal", sagt der „alte Buschmann", „sah ich ein Paar Lachende Hänse auf dem abgestorbenen Ast eines alten, grauen Baumes sitzen und von hier aus von Zeit zu Zeit nach dem Boden hinabstoßen. Sie hatten, wie sich bei genauerer Untersuchung ergab, eine Teppichschlange getötet und bewiesen durch ihr Geschwätz und Gelächter lebhafte Freude darüber. Ob sie übrigens Schlangen fressen, vermag ich nicht zu sagen; denn die einzigen Kriechtiere, die ich je in ihrem Magen gefunden habe, waren kleine Eidechsen." Auch kleine Säugetiere raubt er: Gould schoß einst einen Vogel dieser Art, der eine seltene Beutelratte im Schnabel trug. Daß er junge Vögel nicht verschont und namentlich den Nestern gefährlich werden mag, läßt sich erwarten. Wasser scheint nicht zu den Bedürfnissen des Jägerliestes zu gehören: den frei lebenden Vogel findet man, wie bemerkt, selbst in den trockensten Waldungen, und auch die gefangenen zeigen weder des Trinkens noch des Badens halber nach Wasser besonderes Verlangen.

Zur Brutzeit, August und September, sucht sich das Paar eine passende Höhlung in einem großen Gummibaum aus und legt seine 3 oder 4 wundervollen, 44×36 mm messenden weißen Eier auf den Mulm in der Tiefe der Höhle. Wenn die Jungen ausgeschlüpft sind, verteidigen die Alten den Brutplatz mutig und furchtlos, und den, der die Brut rauben will, greifen sie sogar tätlich an und versetzen ihm nicht ungefährliche Bisse.

„Das erste, was mir bei meiner Landung in London in die Augen fiel", schließt der „alte Buschmann", „war ein ‚Lachender Hans', der eingepfercht in einem engen Käfig saß. Niemals habe ich ein erbärmlicheres, beklagenswerteres Wesen gesehen als meinen armen,

alten Freund, der die Freiheit seiner luftigen Wälder mit dem dicken Nebel des neuzeitlichen Babel vertauschen mußte." Der „alte Buschmann" mag Recht behalten mit seiner Klage; denn allerdings kommen die gefangenen Vögel aus Australien in sehr traurigem Zustande bei uns an: so schlimm aber, wie er gedacht haben mag, ist ihr späteres Los denn doch nicht. Dies beweisen die Gefangenen selbst überzeugend genug. Sie gehören allerdings nicht zu den anspruchsvollen Tieren, begnügen sich vielmehr mit sehr einfacher Nahrung, mit grobgeschnittenen Fleischstückchen, Mäusen und Fischen, und verschmerzen vielleicht schon deshalb den Verlust ihrer Freiheit. Gibt man ihnen einen geräumigen Käfig, so gewinnen sie bald ihre ganze Heiterkeit wieder und betragen sich genau ebenso wie in ihrer Heimat. Gewöhnlich sitzen sie ruhig auf dem passendsten Platze, wenn sie paarweise gehalten werden, dicht nebeneinander. Der Hals wird dabei so eingezogen, daß der Kopf unmittelbar auf den Schultern liegt, das Gefieder lässig getragen. Zur Abwechselung sträubt einer oder der andere das Kopfgefieder so, daß der Kopf fast noch einmal so groß erscheint wie sonst und einen sehr ernsthaften Ausdruck gewinnt; zuweilen wird auch mit dem Schwanze gewippt. Abgesehen von diesen Bewegungen erscheint der Riesenfischer träge, verdrossen und schläfrig: aber er erscheint nur so. Wer wissen will, wes Geistes Kind er vor sich hat, muß das unruhig sich bewegende, listig blitzende Auge beobachten: er wird dann wenigstens zu der Überzeugung gelangen, daß der Vogel seine Umgebung fortwährend mustert und alles, was vorgeht, bemerkt.

Auch im Käfig zeigt der Riesenfischer dieselbe Zeitkenntnis wie im australischen Buschwalde: er schreit in der Regel wirklich nur zu den oben angegebenen Stunden. Doch trägt er besonderen Ereignissen Rechnung, läßt sich z. B. herbei, eine ihm gebrachte und ihm verständliche Begrüßung durch Geschrei zu erwidern. Hat er sich einmal mit seinem Pfleger enger befreundet, so begrüßt er diesen auch, ohne dazu aufgefordert worden zu sein. Die zahmsten Riesenfischer, die ich gesehen habe, lebten im Tiergarten zu Dresden. Die träumerische Ruhe, in der sie sich gefielen, wich augenblicklich der lebhaftesten Erregung, wenn ihr Pfleger sich nahte. „Sobald ich mich sehen lasse", erzählte mir Schöpf, „begrüßen mich die Vögel mit lautem Geschrei; gehe ich in den Käfig, so fliegen sie mir auf Schulter und Hand, und ich muß sie mit Gewalt entfernen, wenn ich sie los werden will; denn freiwillig haben sie mich noch nie verlassen. Schon wenn ich am Käfig auf und ab gehe, fliegen sie mir nach, auch wenn ich mich scheinbar nicht um sie kümmere." Zum Beweise der Wahrheit seiner Erzählung führte mich Schöpf zu dem betreffenden Käfig, und ich hatte nun selbst Gelegenheit, die Zahmheit der Tiere zu bewundern. Sie lebten da mit Silber- und Nachtreihern, Purpurhühnern und Ibissen im besten Einvernehmen, schienen sich jedoch wenig um ihre Genossen zu kümmern. Mit Kleingeflügel aber würden sie sich schwerlich vertragen; denn ihre Mordlust ist sehr ausgeprägt. So friedlich die Gatten eines Paares dieser Vögel sind, so zänkisch zeigen sie sich, wenn ihre Raubsucht rege wird. Dann will jeder der erste sein. Eine lebende Maus wird wütend angefallen, gepackt und rasch nacheinander einige Male gegen den Ast geschlagen, eine bereits getötete in derselben Weise behandelt. Dann fassen beide das Schlachtopfer und zerren es heftig hin und her, sträuben die Kopffedern und werfen sich bitterböse Blicke zu, bis endlich einer in den unbestreitbaren Besitz des Beutestückes gelangt, das heißt, es im Innern seines Schlundes gegen fernere Nachstellungen des andern sichert.

Wie sehr der Jägerliest nach Tieren mit Haut, Federn, Schuppen oder Haaren verlangt, erkennt man, sobald man ihm solche auch nur von ferne zeigt. Scheinbar ohne Widerstreben begnügt er sich mit den ihm sonst gereichten Fleischbrocken und läßt äußerlich

keinen Mangel erkennen; sobald er aber eines der bezeichneten Tiere erblickt, verändert sich sein ganzes Wesen. Das Kopfgefieder sträubt sich, die Augen leuchten heller, und der Schwanz wird mehrmals nacheinander kräftig gewippt; dann stürzt er sich eiligst auf die willkommene Beute und gibt, sobald er sie gepackt hat, durch lautes Schreien, in das der Genosse regelmäßig einzustimmen pflegt, seiner Freude Ausdruck. Erheiternd in hohem Grade ist das Schauspiel, das man sich bereiten kann, wenn man den Vögeln eine größere lebendige Schlange bietet. Ohne Besinnen überfällt der Riesenfischer auch diese; mit derselben Gier wie die Maus packt er sie, und ebenso wie mit jener verfährt er, um sie zu töten. Doch die Zählebigkeit des Opfers bereitet ihm Schwierigkeiten, und das jubelnde Gelächter wird jetzt gleichsam zum Schlachtgesang. Früher oder später überwältigt er sein Opfer aber dennoch und verzehrt es, wenn nicht im ganzen, so doch stückweise. Obgleich ich nicht imstande bin, dafür den Beweis zu bringen, zweifle ich doch nicht im geringsten, daß er mit kleineren giftigen Schlangen ebensowenig Umstände machen wird wie mit giftlosen. Als beachtenswert erwähne ich noch, daß der Vogel Fische in der Regel gänzlich verschmäht. Er ist ein Jäger des Waldes, nicht aber ein Fischer wie seine wasserkundigen Familienverwandten. Doch gewöhnen sie sich wohl auch daran, Fische zu fressen.

Erwähnenswert ist, daß der Riesenfischer im Käfig auch zur Fortpflanzung schreitet. Gefangene Jägerlieste des Berliner Tiergartens haben wiederholt Eier gelegt und sie sehr eifrig bebrütet, die Jungen jedoch nicht großgezogen.

*

Zu den prächtigsten Vögeln der Alten Welt zählen die ebenso eigenartig gestalteten wie schön gefärbten und in ihrem Tun und Treiben ansprechenden 41 Arten der Familie der **Bienenfresser (Meropidae)**. Sie stimmen durchweg unter sich im wesentlichen so überein, daß das von einer Art Gesagte mit wenig Abänderungen auch für die anderen Gültigkeit hat. Verkennen oder mit anderen Vögeln verwechseln kann man sie nicht. Ihr Leib ist sehr gestreckt, der Schnabel länger als der Kopf, an der Wurzel ziemlich stark, spitzig, oben und unten sanft gebogen, mit scharfem Rücken und scharfen Schneiden, kaum eingezogenen Rändern und etwas längerem, aber nicht übergekrümmtem Oberschnabel ohne Kerbe vor der Spitze. Die Füße sind sehr klein und kurz; von den drei Vorderzehen ist die äußerste mit der mittleren bis zum zweiten Gelenk und diese mit der inneren bis zum ersten Gelenk verwachsen, die Sohle deshalb breit; die Krallen sind ziemlich lang, gekrümmt, scharfspitzig und auf der innern Seite mit einer etwas hervortretenden schneidenartigen Kante versehen. Die Flügel sind lang und spitzig; unter den Schwingen ist die zweite die längste. Der zehnfederige Schwanz ist lang, entweder gerade abgeschnitten oder mehr oder weniger gegabelt oder auch sanft abgerundet; die beiden Mittelfedern verlängern sich bei vielen Arten bis auf das Doppelte der Länge der übrigen Steuerfedern. Das Gefieder ist kurz und etwas derb, seine Färbung fast ausnahmslos prachtvoll und bunt, obgleich die einzelnen Farben gewöhnlich große Felder bedecken. Die Bürzeldrüse ist nackt, die Blinddärme sind wohlentwickelt. Beide Geschlechter unterscheiden sich kaum in der Färbung, und das einfachere Gewand der Jungen geht schon im zweiten Lebensjahre in das Kleid der Eltern über.

Die warmen Länder der Alten Welt bilden das Verbreitungsgebiet der Bienenfresser; nur eine einzige Art kommt in Australien vor. Sie bewohnen sehr verschiedene Örtlichkeiten, niemals aber solche, denen Bäume gänzlich fehlen. Von der Küste des Meeres an trifft man sie bis zu einer Höhe von 2000 m, und es scheint nicht, als ob einzelne Arten

die Tiefe, andere die Höhe bevorzugen. Die im Norden lebenden Bienenfresser ziehen regelmäßig, die südlichen sind Stand- oder Strichvögel. Schon in Ägypten lebt eine Art, die jahraus jahrein an derselben Stelle verweilt und jährlich zweimal Verwandte über sich wegziehen sieht, ohne vom Wanderdrang ergriffen zu werden; die im Innern Afrikas wohnenden Arten dagegen streichen mit den Jahreszeiten: sie erscheinen an ihren Brutplätzen mit Beginn der Regenzeit und verlassen die Heimat wieder, wenn die winterliche Dürre eintritt. Alle Arten ohne Ausnahme sind höchst gesellige und ungemein friedliche Vögel. Einzelne scharen sich nicht bloß mit ihresgleichen, sondern auch mit verwandten Arten, namentlich während ihrer Reisen. Sie bilden dann gemeinschaftlich Flüge und vermengen sich so vollkommen untereinander, daß man die verschiedenen Arten nicht unterscheiden kann. Auch besondere Gelegenheiten vereinigen oft verschiedenartige Bienenfresser auf längere Zeit.

In ihrer Lebensweise ähneln diese Prachtvögel am meisten den Schwalben, in mancher Hinsicht aber auch den Fliegenfängern. Bei schönem Wetter sieht man sie oder doch wenigstens die größeren Arten der Familie in hoher Luft, Beute suchend, umherstreichen; bei trüber Witterung oder auch während ihrer Brutzeit pflegen sie auf hervorragenden Baumzweigen zu sitzen und von hier aus ihre Jagd zu betreiben. Zum Boden herab kommen sie höchstens dann, wenn sie ein erspähtes Kerbtier aufnehmen wollen; dagegen streichen sie oft dicht über dem Wasserspiegel dahin, wie Schwalben tun. Die Nachtruhe verbringen sie auf den Zweigen dichtwipfliger Bäume oder während der Brutzeit in ihren Nistlöchern.

Es ist unmöglich, Bienenfresser zu übersehen. Sie verstehen es, eine Gegend zu beleben. Kaum kann es etwas Schöneres geben als diese bald nach Art eines Falken, bald nach Art der Schwalben dahinstreichenden Vögel. Sie fesseln unter allen Umständen das Auge, gleichviel, ob sie sich bewegen oder, von dem anmutigen Fluge ausruhend, auf Zweigen und auf dem Boden sitzen. In letzterem Falle, oder wenn sie unter dem Beobachter auf und nieder streichen, kommt die volle Pracht ihres Gefieders zur Geltung. Wenn sie, wie es zuweilen geschieht, zu Hunderten oder Tausenden auf einzelnen Bäumen oder Gebüschen oder auf dem Boden dicht nebeneinander sich niederlassen, schmücken sie solchen Ruheplatz in unbeschreiblicher Weise. Am meisten fesselt doch immer und immer wieder ihr köstlicher Flug. Ebenso ruhig wie stetig, ebenso leicht wie zierlich, trägt er den Bienenfresser scheinbar ohne alle Anstrengung durch jede beliebige Luftschicht. Im Nu stürzt sich einer der Schar aus bedeutender Höhe senkrecht zum Boden herab, um ein vorüberfliegendes Insekt, das sein ungemein scharfes Auge wahrgenommen, zu fangen; binnen weniger Augenblicke hat er seine frühere Höhe wieder erreicht und fliegt mit den übrigen unter lautem, oft wiederholtem „Gueb gueb", dem allen Arten gemeinsamen Lockrufe, weiter. Auf einige Flügelschläge folgt ein Dahingleiten mit halb ausgebreiteten, halb angezogenen Schwingen, das aber mit so großer Schnelligkeit geschieht, daß der Vogel wie ein Pfeil erscheint. Nicht minder anziehend sind diese liebenswürdigen Geschöpfe da, wo sie sich bleibend angesiedelt haben und in größter Nähe betrachten lassen. Pärchenweise sieht man sie auf den hervorragenden niederen Ästen sitzen. Der eine Gatte ruft dem andern von Zeit zu Zeit zärtlich zu; dann erhebt sich dieser zu einem kurzen, raschen Fluge und fängt sich ein Kerbtier. Während er dem Raube nachfliegt, bleibt jener ruhig sitzen und wartet auf sein Zurückkommen. Ich habe nie gesehen, daß zwei Bienenfresser sich um eine Beute gestritten hätten, niemals beobachtet, daß unter ihnen Kampf aus irgendwelcher Ursache entstanden wäre. Friede und Verträglichkeit herrscht unter allen Umständen unter ihnen, ihr Verein mag so zahlreich sein, wie er sein kann.

Die Nahrung besteht ausschließlich in Kerbtieren, die gewöhnlich im Fluge gefangen, ausnahmsweise aber auch von leicht zugänglichen Blättern oder selbst vom Boden aufgenommen werden. Merkwürdig ist, daß die Bienenfresser giftstachlige Kerfe verzehren. Versuche, die angestellt wurden, haben zur Genüge bewiesen, daß der Stich einer Biene oder Wespe den meisten Vögeln tödlich ist; genaue Beobachtungen ergaben, daß fast alle Vögel, die solche Insekten fangen, ihnen vor dem Verzehren den Giftstachel abbeißen: die Bienenfresser hingegen schlingen ohne jegliche Vorbereitung die gefährliche Beute hinab.

Alle Bienenfresser nisten gesellig, und zwar in tiefen Höhlen, die wagerecht in steil abfallende Erdwände gegraben sind. Alle Arten lieben auch während ihres Brutgeschäftes die Gesellschaft von ihresgleichen, und deshalb sind die Brutstellen fast ausnahmslos sehr zahlreich besetzte Siedelungen. Der eigentliche Nistplatz ist ein backofenförmig erweiterter Raum am hinteren Ende des Ganges. Ein wirkliches Nest wird nicht erbaut, vielmehr werden die 4—7 rein weißen Eier auf den bloßen Sand niedergelegt. Erst nach und nach sammelt sich von den abgebissenen Flügeln der Insekten oder von den ausgespieenen Gewöllen eine Art von Unterlage, sozusagen ein Sitzpolster für die Jungen, an.

Am Weihnachtstage des Jahres 1850 legte ich mein Boot in der Nähe der zahlreichsten Siedelung an, die ich kennen lernte. Mindestens 60 Pärchen des Zaumspintes, Melittophagus frenatus *Hartl.* (Merops), hatten sich eine glatte, feste Tonwand am Ufer des Blauen Nils zur Niststelle erwählt und hier ihre Höhlen eingegraben. Die Ansiedelung nahm höchstens einen Raum von 3—4 qm ein; auf dieser Fläche aber lag eine Nisthöhle so dicht neben der andern, daß der Abstand höchstens 10—15 cm betrug. Die Eingänge hielten 3 cm im Durchmesser und führten 1—1,5 m in wagerechter Richtung nach innen; dann erweiterten sie sich zu der Nistkammer, einem Raume von 15—20 cm Länge, 6—8 cm Höhe und fast so breit, wie außen der Abstand zwischen den einzelnen Eingängen war. In keinem der Nester, die wir untersuchten, fanden wir Baustoffe, auch in keinem einzigen Eier oder Junge; trotzdem schlüpften die Tierchen fortwährend aus und ein.

Ihr geschäftiges Treiben bot ein überaus anziehendes Schauspiel. Die nächsten Bäume waren geziert mit den prächtigen Vögeln; auf jedem passenden Zweige saß ein Pärchen einträchtig beieinander, und einer der Gatten um den andern erhob sich, Beute verfolgend, kehrte nach einigen Schwenkungen zurück oder flog auch wohl in eine der Höhlen, verschwand in ihr und kam erst nach geraumer Zeit wieder hervor, ohne daß wir einsehen konnten, was er im Innern treiben mochte. Ganz unbegreiflich erschien es uns, wie es dem einzelnen möglich war, sein Haus von dem eines andern Pärchens zu unterscheiden. Vor den Nisthöhlen ging es oft zu wie vor einem Bienenstocke. Man sah zeitweilig eine Menge von Zaumspinten unmittelbar vor den Nestern auf und nieder schweben; wollten sie aber in das Innere schlüpfen, so brauchten sie niemals erst nach ihrer Höhlung zu suchen: sie verweilten nur einen Augenblick und krochen dann so rasch ins Innere, daß man wohl überzeugt sein durfte, die betreffende Höhle müsse die ihrige sein. Gegen Abend wurde es stiller, und mit Einbruch der Nacht war die lebendige Schar verstummt und verschwunden: alle oder wenigstens der größere Teil der Pärchen hatten im Innern ihrer Höhlungen Herberge genommen. Diese Wahrnehmung erregte den Eifer des Sammlers. Ich beschloß, einen Fangversuch auf die damals in den Sammlungen noch sehr seltenen Vögel zu machen. Das Klebenetz wurde herbeigeholt und von oben so weit herabgelassen, daß es gerade vor die Höhlen zu hängen kam. Als ich am nächsten Morgen nach dem ersten Jagdausfluge wieder zurückkam, waren 50 der harmlosen Geschöpfe, die sich beim Ausschlüpfen in dem

feinen Gemasche verstrickt hatten, meiner Tücke zum Opfer gefallen. Ich bekam auf diese Art eine genügende Menge der Prachttiere; aber es ist mir noch heute, als müsse ich mir darüber Vorwürfe machen.

Alte Bienenfresser in Gefangenschaft zu halten, ist überaus schwierig; jung eingefangene dagegen gewöhnen sich leichter, als man annehmen möchte, an den Verlust ihrer Freiheit, das enge Gebauer und ein Ersatzfutter, verlangen aber freilich anfänglich größere Sorgfalt als andere Nestvögel, auch später eine ausgewähltere Nahrung als die meisten der gefiederten Hausgenossen, die wir uns erwerben können.

In Europa lebt als regelmäßiger Sommergast nur eine Art der Familie, der Bienen- oder Immenfresser, Bienenfraß, Bienenfänger, Bienenwolf, Bienen- oder Heuvogel, Seeschwalbe oder Seeschwalm, Spint usw., Merops apiaster *Linn.* (Taf. „Rakenvögel II", 1, bei S. 176). Er gehört zu den größeren Arten seiner Familie und bildet darin mit noch 20 anderen die Hauptgattung Merops *Linn.* Die Länge beträgt 26, die Breite 45, die Flügellänge 14, die Schwanzlänge 10—11 cm. Das Gefieder ist auf der Stirn weiß, auf dem Vorderkopf und einem Streifen durch das Auge meerblau mit grünem Schein, ein Strich über dem Zügel durch das Auge schwarz bis auf die Ohrgegend, die unterseits von einem schmalen weißen, blau verwaschenen Strich gesäumt wird; Kinn und Kehle bilden ein hochgelbes, unterseits von einer schmalen, schwarzen Querbinde begrenztes Feld; Ober- und Hinterkopf sind dunkel kastanienbraun, Hinterhals und Flügeldecken heller; Schultern und vordere Mantelgegend nebst dem Bürzel gehen ins Zimtrostgelbe über. Die Unterseite prangt in schönem Meerblau. Die oberen Schwanzdecken mit Ausnahme der beiden vorragenden, an den Spitzen verschmälerten, schwarzen Mittelfedern sind blaugrün, die Handschwingen grünblau, an der Spitze schwarz, die des Armes zimtkastanienbraun, vor dem breiten schwarzen Ende grünblau, wie die hintersten, die kleinen Deckfedern am Buge düstergrün, die unteren Flügeldecken rostisabell. Die Weibchen unterscheiden sich kaum von den Männchen, die Jungen von den Alten durch blässere Färbung, gelb angeflogene Stirn, ein kleines Querband unter der gelben Kehle, grünlich verwaschene Ober- und meerblaue Unterseite. Die Iris ist prachtvoll karminrot, der Schnabel schwarz, der Fuß rötlich.

Im Süden Europas gesellt sich zu dem Bienenfresser dann und wann eine zweite Art der Familie, der Blauwangenspint, Merops persicus *Pall.* (aegyptius). Sein Gefieder ist dunkel grasgrün, unterseits mehr ins Malachitgrüne spielend, zuweilen meerblau angeflogen, oberseits ins Olivengelbbraune, auf Ober- und Hinterkopf mehr oder minder deutlich ins Braune scheinend, die Stirn weiß, gelblich verwaschen, der Vorderkopf und ein breiter Augenstreifen sowie ein anderer Streifen unter dem schwarzen Zügelbande zart blau, das Kinn gelb, die Kehlmitte aber mit einem schön kastanienbraunen Fleck geziert. Die Schwingen und Steuerfedern haben grüne, ins Bläuliche scheinende Färbung, die ersteren schwarze Spitzen und zimtbraune Innenfahnen; die beiden mittelsten Steuerfedern zeichnen sich durch ihre weit vorragenden Spitzen aus. Größe, Färbung der Iris, des Schnabels und der Füße sind dieselben wie beim Bienenfresser. Das Nistgebiet dieses Vogels erstreckt sich vom Kaspischen Meer an über Persien, Kleinasien und Nordafrika, das Verbreitungsgebiet hingegen infolge der ausgedehnten Wanderungen über ganz Afrika. Ein sehr naher Verwandter, der auch wohl als gleichartig angesehen wird, bewohnt Madagaskar.

Lebensart und Betragen, Sitten und Gewohnheiten, Nahrung und Wanderung, Brüten, kurz die ganze Lebensweise der beiden europäischen Bienenfresser ähneln sich so, daß

ich niemals einen Unterschied herauszufinden vermochte. Es genügt daher vollständig, wenn ich mich auf die Zeichnung eines Lebensbildes der erstgenannten Art beschränke.

Mit vollstem Rechte wird der Bienenfresser zu den deutschen Vögeln gezählt, da er hier schon gebrütet hat. Er kommt zwar nicht regelmäßig, sondern nur gelegentlich, aber auch nicht gerade selten vor, und namentlich in den südöstlichen Teilen Deutschlands wird der auffallende und leicht kenntliche Vogel sehr oft bemerkt. Von seinem Erscheinen in Gegenden, die weit nördlich seines Verbreitungsgebietes liegen, haben wir wiederholt Kunde



Bienenfresser, Merops apiaster *Linn.* 2/5 natürlicher Größe.

erhalten. Man hat ihn nicht bloß in Mittel- und Norddeutschland, sondern auch in Dänemark, in Schweden, ja selbst in Finnland wahrgenommen. Zuweilen ist er in ziemlich zahlreichen Flügen erschienen, und dann hat er nie verfehlt, die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. So berichtet die Leipziger Chronik: „Seltzame Vögel. Anno 1517. Umb Philippi Jacobi sind seltzame Vögel, so unbekandt, umb Leipzig gesehen und gefangen worden, an der Grösse wie die Schwalben, mit langen Schnäbeln, der Obertheil am Kopff, Hals und Rücken, war dunckelbraun, die Flügel dunckelblau, der Leib schwartz, die Kehle gelbe, hatten kurtze Füsse, und thäten denen Bienen und Fischen grossen Schaden." Der alte Gesner, der eine zwar mangelhafte, aber doch kenntliche Abbildung des Bienenfressers gab, sagt, daß er die Vorlage von einem Maler aus Straßburg erhalten habe, wo der Vogel

wenn auch selten, gesehen werde. Von dieser Zeit an (Mitte des 16. Jahrhunderts), wohl der ersten geschichtlich nachweisbaren, haben sich die Bienenfresser oft nach Deutschland verflogen, und einzelne Gegenden unsers Vaterlandes dürften sie, wenn nicht alljährlich, so doch innerhalb jedes Jahrzehntes besuchen.

Viel seltener geschieht es, daß das eine oder andere Pärchen nördlich der Pyrenäen und Alpen zum Brüten schreitet; doch sind, wie bemerkt, auch derartige Fälle beobachtet worden. „Südeuropa, als das Land der älteren Kultursteppe", sagt W. Marshall, „hat der Bienenfresser schon vollkommen besiedelt, und von hier ist er bis Wallis vorgedrungen. Als zweite, für östliche, aber auch für südliche Vögel sehr beliebte Einzugsstraße hat er das Tal der Donau benutzt; ihr folgend, erschien er als Brutvogel öfters in der Umgebung Wiens, z. B. 1873 bei Biberhausen, 1834 bei Munderkingen an der Donau, vier Stunden oberhalb Ulm, und es ist wahrscheinlich, daß diejenigen Pärchen, welche auf einem Friedhofe Prags, dann in der böhmischen Herrschaft Pardubitz sowie 1855 bei Randesacker unweit Würzburg und in den 1830er Jahren in der sandigen, echt steppenartigen Umgegend Nürnbergs gebrütet haben, sich auch von jener Heerstraße abgezweigt hatten, während diejenigen, die 1742 an der Ohlau bei Breslau brüteten, wahrscheinlich der Oderlinie gefolgt waren. Sehr merkwürdig ist die große Gesellschaft von Bienenfressern, die sich zu Anfang der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts im Kaiserstuhlgebirge im südlichen Baden einen Steinbruch zur Niederlassungsstelle auserkoren hatten. Dieser verunglückte Kolonisationsversuch ist, abgesehen von der großen Zahl, in der die Vögel auftraten, auch um deswillen bemerkenswert, weil er ziemlich sicher von einer andern Seite, nämlich von Südwesten her, gemacht wurde, entlang einer gleichfalls sehr beliebten Einfallslinie, entlang der Rhone, an deren Mündung der Bienenfresser zahlreich brütet, dann die Saône und den Doubs hinauf und den Rhein hinab."

Über den letzterwähnten Fall danken wir dem Freiherrn von Schilling, dessen an Ort und Stelle eingezogenen Erkundigungen ein ziemlich klares Bild der Einwanderung geben, eingehenden Bericht. Diesem zufolge erschienen Anfang der 1870er Jahre, Ende Mai etwa, 50 Stück Bienenfresser im Kaiserstuhlgebirge und siedelten sich hier unmittelbar hinter dem Dorfe Birkensohl, in einem fruchtbaren Tälchen mit südlicher Richtung, bleibend an, nisteten auch in der jähen Wandung eines verlassenen Doleritbruches. Aber sämtliche Eier wurden durch Unbefugte zerstört, die Ansiedler überhaupt in einer so unwirtlichen, um nicht zu sagen gehässigen Weise behandelt, daß schon Mitte Juli keine einzige der „afrikanischen Schwalben" mehr zu sehen war. Bauern, die einzelne von ihnen erlegt hatten, verkauften sie, zu 5 Frank das Stück, nach Kolmar und Neubreisach, und der hohe Preis reizte die Jäger zu schonungsloser Verfolgung.

Nicht viel anders als in diesem Falle ergeht es dem Bienenfresser wohl überall im gesegneten Deutschland, und dies dürfte einer der Hauptgründe sein, daß er bis jetzt noch nicht zum regelmäßig wiederkehrenden Sommer- und Brutvogel geworden ist. Als solchen trifft man ihn erst im südlichen Europa an. In Spanien, in Italien, Griechenland und auf allen Inseln des Mittelmeeres, in der Türkei, in Ungarn und Südrußland gehört er, stellenweise wenigstens, zu den gemeinsten Vögeln. Aber er bewohnt nicht bloß Europa, sondern verbreitet sich noch weit über Asien. In Palästina, Kleinasien und Persien ist er ebenso häufig wie in Südeuropa. In den Steppen Nordturkestans begegneten wir ihm, in denen des südlichen Turkestans Severzow und andere Forscher, wenn auch nicht eben oft. In den Gebirgen Kaschmirs sah ihn Adams in großer Anzahl; auch in China ist er seßhaft. Gelegentlich seines

Zuges scheint er halb Asien und ganz Afrika zu durchstreifen. In Indien wird er während des Winters an geeigneten Orten überall beobachtet; in Afrika sah ich ihn mit größter Regelmäßigkeit gelegentlich seiner Wanderungen: er erschien, von Europa kommend, Anfang September und zog bis Mitte Oktober über uns dahin; der Rückzug begann Anfang April und währte bis Mitte Mai. In keinem der von mir bereisten Länder Afrikas nimmt der europäische Bienenfresser Herberge für den Winter: Shelleys Angabe, daß man den Vogel im Laufe des ganzen Jahres in Ägypten sehen könne, ist unrichtig. Er überwintert noch nicht einmal in der nördlichen Hälfte Afrikas, sondern wandert regelmäßig bis nach dem äußersten Südwesten und Süden des Erdteils. Bei Kapstadt traf ihn Levaillant in solcher Menge an, daß er binnen zwei Tagen mehr als 300 erlegen konnte. Die Vögel setzten sich dort zu Tausenden auf große Bäume und erfüllten weite Strecken mit ihren Scharen. Nun behauptet Levaillant freilich, daß die Bienenfresser auch in Südafrika brüten; es unterliegt jedoch kaum einem Zweifel, daß diese Angabe irrtümlich ist. Auch erwähnen Layard und Andersson übereinstimmend, der erste für das Kapland, der andere für Südwestafrika, daß der Bienenfresser dort nur während seiner Wanderungen erscheine und sich einigermaßen über große Gebiete verbreite. Als Zeit der Ankunft gibt Layard, wohl etwas zu früh, den August an, während Andersson einfach von der Regenzeit spricht. In Wirklichkeit werden die wandernden Scharen nicht vor Ende September in ihrer Winterherberge eintreffen und diese schon im März wieder verlassen. Im Jahre 1885 bemerkte Pechuel-Loesche die ersten Ankömmlinge im Hererolande am 3. Oktober zu Okahandja; Mitte Oktober waren die Vögel um Otjimbingue gemein.

Ausdrücklich bemerken will ich, daß der Bienenfresser, wenn auch vielleicht nicht immer, so doch sehr häufig, in Gesellschaft des Blauwangenspintes wandert, und zwar mit ihm gemeinschaftlich in einem Fluge reist. Diese Angabe hat Heuglin bestritten; ich aber halte sie mit dem Bemerken aufrecht, daß ich beide Arten aus dem nämlichen Fluge herabgeschossen habe.

Auf seinem Brutplatz erscheint der Bienenfresser flugweise Ende April oder Anfang Mai, in Griechenland, nach Lindermayers mir kaum glaublicher Angabe, bereits Ende März. Krüper gibt nach mehrjährigen Beobachtungen für Griechenland als früheste Ankunftszeit den 2., Drumm für Korfu den 5. April an, und ersterer bemerkt ausdrücklich, daß die Legezeit Ende Mai und Anfang Juni beginnt. In der Gegend von Pisa sah Giglioni in den ersten Tagen des Mai große Schwärme von Bienenfressern nach Norden fliegen; auf Sardinien bemerkte sie Brooke vom 17. April ab. Die frühesten Ankömmlinge aber zogen alle weiter nach Norden, und erst eine volle Woche später siedelten sich andere auf den Inseln an, um hier zu brüten. Mitte Mai haben sich die Flüge einigermaßen aufgelöst; doch kommt es ebensooft vor, daß mehrere sich vereinigen und gemeinschaftlich eine Siedelung bilden, die 50, 60 und mehr Paare zählen kann. Das eine wie das andere hängt von der Örtlichkeit ab. Findet sich eine höhere, senkrecht abfallende Erdwand, die Raum zur Anlage für viele Nester bietet, so vereinigen sich die Bienenfresser; ist dies nicht der Fall, so sucht sich jeder einzelne so gut zu behelfen, wie es eben geht.

In der Nähe der Siedelung entwickelt sich nun das gewöhnliche Sommerleben unsers Vogels. Während alle kleineren Arten der Familie nur ausnahmsweise ihre Warten auf längere Zeit verlassen, sieht man bei gutem Wetter, besonders in den Morgen- und Abendstunden, alle Mitglieder einer Kolonie in hoher Luft stundenlang umherschwärmen. Der Flug bleibt in Verbindung, kann aber nicht als ein geschlossener bezeichnet werden; denn die einzelnen Vögel verteilen sich über einen weiten Raum, halten nur aufmerksam dieselbe

Richtung ein und rufen sich beständig zu. In dieser Weise durchmessen sie mehrere Geviertkilometer immer gemeinschaftlich. Sie rufen sich auch während der ganzen Jagd durch ihren beständig wiederholten Lockton, das hell klingende „Schürr schürr" oder „Guep guep", zusammen. Gegen Sonnenuntergang erscheinen alle in der Nähe der Siedelung, verteilen sich hier in Paare und fangen nun bis zum Eintritt der Dämmerung noch Kerbtiere von den Ästen aus. Ihre Nachtruhe verbringen sie, sobald die Nisthöhlen fertig sind, wohl ausschließlich in diesen, bis dahin aber dicht gedrängt auf den Ästen niedriger Gebüsche, die sie zuweilen in so namhafter Menge anfüllen, daß man Dutzende von ihnen mit einem einzigen Schuß erlegen kann. Nachdem die Jungen ausgeflogen sind, vereinen sich noch viel bedeutendere Scharen, und wenn sich solche, wie zuweilen geschieht, auf sandigem Boden niederlassen, verwandeln sie diese Strecke gleichsam in eine blühende Wiese. Ihre Jagd betreiben sie auf Heiden oder ähnlichen Örtlichkeiten lieber als irgend wo anders, und zwar aus dem ganz einfachen Grunde, weil diese die zahlreichsten Immen herbeiziehen und sie dort die meiste Beute gewinnen. In die Nähe der Ortschaften kommen sie, solange die Witterung gut ist, selten oder nie. Verändert sich das Wetter, so verändern auch sie die Art und Weise ihrer Jagd. Sobald der Himmel umzogen ist, oder wenn Regen fällt, erheben sie sich nicht in die höheren Luftschichten, wie Schwalben und noch mehr die Segler zu tun pflegen, sondern jagen von den Ästen aus, erscheinen auch gern in unmittelbarer Nähe menschlicher Wohnungen und plündern die Bienenkörbe in empfindlicher Weise. Man sieht sie unter solchen Umständen auf einem passenden Zweige des nächsten Baumes oder auf dem Flugbrettchen des Stockes selbst sitzen und die ausgehenden Bienen wegschnappen.

Stechende Kerbtiere scheinen das Lieblingsfutter des Bienenfressers zu sein; denn ebenso wie er die Bienenstöcke brandschatzt, plündert er die Nester der Wespen, Hummeln und Hornissen. Man hat beobachtet, daß er sich möglichst nahe bei einem Wespenneste niederläßt und im Verlaufe weniger Stunden nach und nach alle fliegenden Bewohner dieses Nestes wegschnappt. Doch verschmäht er auch Heuschrecken, Zikaden, Libellen, Bremsen, Mücken, Fliegen und Käfer nicht, liest letztere sogar von den Gebüschen und von Blumen ab, obwohl er in der Regel nur auf fliegende Beute jagt und jedes vorübersummende Kerbtier, dessen er ansichtig wird, aufnimmt, vorausgesetzt, daß er es verschlingen kann. Die unverdaulichen Flügeldecken und andere harte Teile der Beute werden, zu Gewöllen geformt, wieder ausgeworfen.

Ende Mai beginnt das Brutgeschäft. Zur Anlage seines Nestes wählt sich der Bienenfresser am liebsten das sandige oder lehmige Ufer eines Flusses. Hier beginnt er ein rundes Loch von 5—6 cm im Durchmesser auszuhöhlen. Dieses Loch führt wagerecht oder in wenig aufsteigender Richtung weiter und bildet somit eine Höhle, die 1—2 m tief sein kann. Das Ende des Ganges wird zu einer Kammer von 20—25 cm Länge, 10—15 cm Breite und 8—10 cm Höhe erweitert, auf deren Boden dann das Weibchen im Mai oder Juni seine 5—8 runden, glänzend weißen Eier niederlegt (Eiertafel III, 10). Zuweilen soll, wenigstens laut Salvin, noch eine zweite Nistkammer hinter der ersten ausgewölbt und mit dieser durch einen etwa 30 cm langen Gang verbunden werden. Fehlt es einer Gegend an senkrecht abfallenden Erdwänden, so entschließt sich der Bienenfresser wohl oder übel, schräge Gänge in den flachen Boden einzugraben. Solche fand Heuglin im Steinigen Arabien und mittleren Ägypten, Tristram in Palästina und Saunders im südlichen Spanien. Alte, vorjährige Nisthöhlen scheinen nicht wieder benutzt zu werden, vielleicht, weil sie später Eidechsen und anderen den Vögeln unliebsamen Eindringlingen zur Behausung dienen.



Südlicher Scharlachspint.



Das Ausgraben der Nistlöcher geschieht höchstwahrscheinlich, ebenso wie beim Eisvogel, ausschließlich mit Hilfe des Schnabels, und die kleinen schwächlichen Füßchen dienen höchstens dazu, losgearbeitete Erde herauszuschaffen. Aus den Flügeldecken, Beinen usw. der Nahrungstiere, die von den Jungen nicht mitgefressen werden, sowie aus den von ihnen oder von den brütenden Alten ausgespieenen Gewöllen bildet sich, ähnlich wie im Innern der Nistkammer des Eisvogels aus Fischgräten, nach und nach ein förmliches Sitzpolster, so daß die Jungen einer Unterlage wenigstens nicht gänzlich entbehren. Ob das Weibchen allein brütet, oder ob es vom Männchen abgelöst wird, konnte bisher noch nicht festgestellt werden; man weiß bloß, daß beide Eltern sich in das Geschäft der Aufzucht teilen und fleißig Nahrung zutragen. Schon Ende Juni sieht man Junge mit den Alten umherfliegen und letztere sie füttern. Anfangs kehrt höchstwahrscheinlich die ganze Familie zur Nisthöhle zurück (wenigstens beobachtete Powys mehrmals, daß drei oder vier Bienenfresser derselben Höhle entflogen), wenige Wochen später benehmen sich die Jungen schon ganz wie die Alten, und zur Zeit der Abreise unterscheiden sie sich, soweit es das Betragen angeht, nicht im geringsten von diesen.

Es ist erklärlich, daß der Bienenfresser nicht überall mit günstigem Auge angesehen wird. Die Räubereien, die er sich zuschulden kommen läßt, erregen den berechtigten Zorn der Bienenzüchter und ziehen dem Vogel rücksichtslose Verfolgung zu. Der Bienenfresser zeigt sich selten scheu, am wenigsten in der Nähe Beute versprechender Örtlichkeiten; er läßt sich hier selbst durch Schießen so leicht nicht vertreiben. Erst wiederholte Verfolgung macht ihn vorsichtig und die Jagd auf ihn einigermaßen schwierig. In Griechenland werden in den letzten Sommermonaten außerordentlich viele Bienenfresser geschossen und als schmackhafte Speise mit Vorliebe genossen. Auch im südlichen Spanien, besonders in Sevilla und Cordova, bringt man im Herbst erlegte oder gefangene, zum Verspeisen bestimmte Bienenfresser schock- und sackweise auf den Markt. Auf Kandia sollen sie an der Angel gefangen werden.

Während man früher Bienenfresser überhaupt nicht im Käfig halten zu können glaubte, hat man es neuerdings versucht und das überraschende Ergebnis gewonnen, daß sie im Bauer besser ausdauern, als man dies für möglich erachten konnte. Sogar alt gefangene Bienenfresser gehen unter Umständen an das Futter, verlangen jedoch, daß man ihnen dasselbe reicht, das sie sich in der Freiheit erbeuten, und weisen Ersatzfutter hartnäckig zurück. Ihre Gefräßigkeit übersteigt alle Vorstellungen. Sie fressen mehr als das Doppelte ihres eignen Gewichtes täglich, so daß ihre Ernährung ziemlich kostspielig ist. Jung eingefangene gewöhnen sich, obgleich sie anfänglich gestopft werden müssen, bald an Käfig und Stubenkost, werden zahm, befreunden sich mit dem Pfleger, begrüßen ihn, wenn er sich ihnen naht, nehmen ihm artig das Futter aus der Hand und bereiten dann viele Freude und Vergnügen. Die Abbildung auf S. 159 ist nach gefangenen Bienenfressern gezeichnet worden, die ich pflegte.

Prachtvolle afrikanische Bienenfresser sind die Scharlachspinte, von denen man zwei Arten unterscheidet. Beide haben vorherrschend scharlachrotes Gefieder. Die rote Färbung erstreckt sich bei der südlichen Art, Merops nubicoides *Des Murs Puch.* (natalensis; s. Farbentafel), auch auf die Kehle. Bei dem ähnlichen, weit über Ost- und das nördliche Westafrika verbreiteten M. nubicus *Gmel.* dagegen ist die Kehle düster blaugrün wie der Oberkopf. Ein breiter Zügelstreif bis zur Ohrgegend ist bei beiden Arten schwarz, Bürzel und Schwanzdecken sind hellblau. Die Schwingen zeigen breite schwarze Spitzen, die ersten

Handschwingen vor dem schwarzen Ende eine düster blaugrüne Binde, alle an der Wurzel der Innenfahne rostfarbene Säume. Die Iris ist, wie bei anderen Bienenfressern, tief scharlachrot, der Schnabel schwarz, der Fuß braungrau. Der Vogel ist 34 cm lang, die Flügel 15, die beiden mittelsten Schwanzfedern 19, die übrigen Steuerfedern 11,5 cm.

Man hat den Scharlachspint in den verschiedensten Ländern der Ostküste Afrikas beobachtet, zuweilen sehr häufig, zuweilen nur einzeln. Ich habe ihn als einen Wander- oder Strichvogel im Ostsudan kennen gelernt. Er erscheint in den von mir bereisten Gegenden südlich des 15. Grades nördl. Br. mit Beginn der Regenzeit und verweilt hier bis gegen März, tritt jedoch nicht so regelmäßig auf wie in Abessinien, Taka, Kordofan und längs des Weißen Nils. In Abessinien traf ihn Heuglin, der bessere Gelegenheit hatte, ihn zu beobachten, als ich, als Bewohner aller wärmeren Gegenden, von den Tiefebenen an bis zu 2000 m Höhe empor, zuweilen in Flügen von 1000 Stück. Sein Wesen ist, wie Heuglin mit Recht hervorhebt, womöglich noch lebhafter und lärmender als das der Verwandten, denen er übrigens in der Art und Weise zu fliegen wie in seinem ganzen Auftreten ähnelt. Während der heißesten Tageszeit sucht er Schutz auf Büschen und Bäumen und bedeckt sie dann oft vollständig. Eine solche dichtgedrängte Schar gewährt einen wundervollen Anblick.

Die Brutzeit fällt in den Anfang der Sommerregen, in den Ländern am Weißen Nil schon in den März und April, im Ostsudan zwischen Juni und August. Man findet die Nistansiedelungen sowohl längs der Gewässer als auch auf Lichtungen im Waldgürtel, ja selbst in der Steppe, hier jedoch nicht so dicht gedrängt und zuweilen nur Siedelungen von einigen Paaren. Der Vogel gräbt sich sehr tiefe, meist gerade Höhlen, die je nach der Örtlichkeit wagerecht oder schief in die Erde führen. Der Brutkessel ist etwas erweitert und enthält auf einer lockeren Unterlage, die aus dürren Grashalmen bestehen soll, 3—5 Eier von stumpf-eiförmiger Gestalt, feiner, glatter und rein weißer Schale, durch die der Dotter rosenrot durchschimmert. Hartmann versichert, in einer steilen, lehmigen Uferböschung oberhalb Sennars „viele, viele tausend solcher völlig unzugänglichen Nester" dieses Bienenfressers und ganze Wolken der Vögel gesehen zu haben.

Nach vollendetem Brutgeschäfte scharen sich die Scharlachspinte wieder in größere Flüge und streichen nordwärts bis zu dem 16. Grad nördl. Br., namentlich über die weiten Steppen, die ihnen reichliche Nahrung bieten. Am frühesten Morgen schon ertönt ihr lauter, etwas gurgelnder Ruf von den Büschen und Bäumen herab, auf denen sie Nachtruhe gehalten haben. Dann erhebt sich die ganze Gesellschaft, zieht eine Zeitlang hoch und lärmend umher, bis der Tau abgetrocknet ist, und begibt sich sodann auf die Insektenjagd im dürren Hochgrase und längs der Gewässer. Solange das alle waldlosen Strecken des Sudan bedeckende Gras noch reich an Kerbtieren ist, finden die Bienenfresser und mit ihnen viele andere Vögel mit Leichtigkeit ihr tägliches Brot; denn sie nähren sich dann fast ausschließlich von Heuschrecken. „Den Scharlachspint", erzählt Heuglin noch, „sahen wir in Kordofan häufig auf Rindern, Eseln usw. sich niederlassen, ja sogar zuweilen auf gravitätisch im hohen Grase der Steppen wandelnden Störchen, von welchen aus sie auf die Heuschrecken jagten, die von ihren sonderbaren Reittieren aufgeschreckt wurden. Sie verzehrten ihren Raub im Fluge und kehrten dann wieder nach ihrem alten Sitze zurück." Ich erinnere mich nicht, dieses hübsche Schauspiel gesehen zu haben; übereinstimmend mit Hartmann aber habe ich beobachtet, daß die Scharlachspinte Kerbtiere vom Boden aufnahmen, ja förmlich aus den durch Sonnenglut entstandenen Spalten des Erdreichs hervorzogen, und ebenso habe ich, wie Heuglin, gesehen, daß ein Steppenbrand neben den Lurche und Kerbtiere fressenden

Falken auch diese Bienenfresser herbeizieht. Die brennende Steppe gewährt auch dem, der nicht auf das Leben der Tiere achtet, ein großartiges Schauspiel; dieses gewinnt aber für den Tierforscher noch einen besonderen Reiz. Selbst auf die Gefahr hin, mich zu wiederholen, muß ich hier von diesen Steppenbränden ausführlicher sprechen; denn gerade der Scharlachspint spielt dabei eine bedeutende Rolle.

Wenn die vernichtende Dürre bereits alles Pflanzenleben ertötet und namentlich die während der Regenzeit paradiesische Steppe in eine traurige Einöde verwandelt hat, zündet der Nomade bei heftigem Winde den Graswald in geeigneter Richtung an. Bald schneller, bald langsamer greift das Feuer um sich, meilenweit die Grasbestände vernichtend oder doch versengend, eine Wolke von Qualm und Rauch oder dunkle Glut an das Himmelsgewölbe heftend. Mit stets wachsender Gefräßigkeit verschlingt es die dürr gewordenen Gräser; gierig züngelt es selbst an den Bäumen empor, die blattdürren Schlingpflanzen, die ihm neue Nahrung geben, vernichtend. Nicht selten erreicht es den Urwald und verkohlt hier die Baumstämme, deren Laubdach es verwüstete; nicht selten kommt es an das Dorf heran und schleudert seine zündenden Pfeile auf die aus Stroh erbauten Hütten.

Wenn nun auch der Steppenbrand trotz der Menge des Brennstoffes und dessen leichter Entzündlichkeit niemals den schnellfüßigen Tieren zum Verderben werden kann, erregt er doch die ganze Tierwelt aufs äußerste; denn er scheucht alles Lebende, das die hohen Gräser verdeckten, wenigstens auf. Alle Steppentiere fliehen schreckerfüllt, wenn sich ihnen das Feuer nähert; die Höhlentiere bergen sich im sicheren Bau und lassen das Flammenmeer über sich wegfluten. Auch sie werden nicht von ihm erreicht; die Vernichtung gilt nur dem kriechenden und fliegenden Gewürm. Die Schlangen vermögen nicht, sich dem eilenden Feuer zu entwinden, die Skorpione, Taranteln und Tausendfüßer werden sicher von ihm eingeholt. Aber nicht bloß die Flammen sind es, die ihnen verderblich werden: denn gerade das Feuer lockt neue Feinde herbei. Scharenweise fliegen Raubvögel herbei, um laufend oder fliegend vor der Feuerlinie ihrer Jagd obzuliegen, und neben ihnen treiben auch Segler, insbesondere aber die Scharlachspinte, ihr Wesen. Für sie alle stört die Glut des Brandes Beute auf, und alle benutzen das günstige Ereignis auf das eifrigste. Man staunt über die Kühnheit dieser Tiere und namentlich über den Mut der kleineren, gerade unserer Bienenfresser. Sie stürzen sich aus hoher Luft herab ohne Bedenken durch den dichtesten Rauch, streichen hart über den Spitzen der Flammenlinie dahin, erheben sich wieder, verzehren die erfaßte Beute und verschwinden von neuem in den Rauchwolken; Heuglin sagt, daß einer oder der andere sich gar nicht selten die Schwingen oder Steuerfedern versenge. Ich habe das nie gesehen, kann aber gleichfalls versichern, daß die Vögel in nächster Nähe über den Flammen selbst auf und nieder streichen, und daß man sich jedesmal wundert, wenn man sie nach einer ihrer kühnen Schwenkungen wieder heil und unversehrt emporkommen sieht.

Australien beherbergt, soviel bis jetzt bekannt, nur einen einzigen Bienenfresser, den Schmuckspint, Merops ornatus *Lath.* Die Oberseite ist maiengrün, Oberkopf, Nacken und Schwingen sind rotbraun, Oberrücken und Bürzel türkisblau, die Unterseite beryllgrün, die Kehle hochgelb, von der Brust durch eine tiefe schwarze Binde getrennt, die Aftergegend blau, der Zügel samtschwarz, unten himmelblau gesäumt. Die Iris ist hell bräunlichrot. Die Länge beträgt ungefähr 20, die Flügellänge 11, die Schwanzlänge 8 cm.

Über seine Lebensweise berichtet Gould. Er fand den Schmuckspint in Südaustralien

und Neusüdwales. Hier und am Schwanenfluß in Westaustralien ist der Vogel sehr gemein. Er bevorzugt offene, trockne und dünn bestandene Waldungen, sitzt fast immer auf einem dürren, blätterlosen Zweig und jagt von hier aus nach Kerbtieren. Abends sammelt er sich an den Ufern der Flüsse zu Gesellschaften, die Hunderte zählen. Sein Betragen hat so viel Anziehendes, daß er in Australien allgemein beliebt ist. Die außerordentliche Schönheit seines Gefieders, die Zierlichkeit seiner Gestalt und die Anmut seines Fluges machen ihn bemerkbar. Zudem erscheint er noch als Bote des Frühlings: in Neusüdwales kommt er im August an und verweilt bis zum März; dann wendet er sich dem Norden zu und durchschwärmt nun in großer Menge nicht nur ganz Nordaustralien, sondern auch die benachbarten Eilande, selbst Celebes, die Molukken und Kleinen Sundainseln, ja, einzelne Pärchen sollen hier sogar brüten. Haacke traf ihn Ende September tief im Innern von Neuguinea. Das Brutgeschäft unterscheidet sich nicht von dem anderer Arten.

In Indien wird die Familie nicht allein durch zahlreiche Verwandte der beschriebenen, sondern auch durch zwei Arten vertreten, die wesentlich von dem allgemeinen Gepräge abweichen. Die Nachtspinte (Nyctiornis *Swains.*) kennzeichnen sich durch mittellangen, starken, gebogenen Schnabel, mittellange, abgerundete Flügel, in denen die vierte Schwinge die längste ist, langen, fast gerade abgeschnittenen Schwanz und ziemlich reiches, weiches Gefieder, das sich an Hals und Brust zu eigentümlichen steifen Federgebilden verlängert.

Der Nachtspint oder Sangrok der Inder, Nyctiornis athertoni *Jard. et Selby*, erreicht die Größe unserer Mandelkrähe; seine Länge beträgt 37, die Breite 47, die Flügellänge 14, die Schwanzlänge 16 cm. Die vorherrschende Färbung des Gefieders ist ein schönes dunkles Grasgrün, das auf den unteren Schwanz- und Flügeldecken in einfarbiges Rostisabell, auf dem Hinterkopf in ein zartes Meerblau übergeht. Einige sehr verlängerte breite Federn, die in der Kehlgegend entspringen, sind dunkelblau, heller blau umrandet, die der Brust und übrigen Unterseite rostfarben-isabellgelb in die Länge gestreift. Breite Innenränder der Schwingen und Schwanzfedern und deshalb auch die Schwingen und Steuerfedern von unten gesehen haben rostig-isabellgelbe Färbung. Die Iris ist tiefgelb (nach Oates braun), der Schnabel bleigrau, an der Spitze schwarz, der Fuß düster grünlich.

Atherton sandte diesen Bienenfresser zuerst an den Naturforscher Jardine und berichtete, der Vogel finde sich einzeln in den Bambuswäldern des Innern von Indien und treibe des Nachts sein Wesen. Auf diese Angabe hin wurde der auffallende und, wie durch spätere Beobachtungen erwiesen, falsche Name gegeben. Jetzt wissen wir durch Hodgsons und Jerdons Forschungen, daß der Nachtspint die großen, luftigen Wälder Indiens von der Tiefe an bis zu 1000 m Höhe aufwärts bewohnt. Nach Hodgsons Angaben ist er nirgends häufig und ein einsamer Gesell, der die tiefsten Schatten des Waldes aufsucht und hier, ruhig auf einem hohen Baume sitzend, nach Beute ausschaut, sie nach Art seiner Verwandten im Fluge fängt und wieder zu seinem Zweige zurückkehrt. Niemals verläßt er das Dunkel des Waldes, und diesem Aufenthalte entspricht auch sein ruhiges, stilles, um nicht zu sagen düsteres Wesen. Jerdon versichert, niemals einen Ton von ihm vernommen zu haben; Boys hingegen schreibt ihm eine eigentümlich wilde Stimme zu. Seine Nahrung besteht aus Bienen und ihren Verwandten, von denen er große Mengen wegfängt, außerdem aus Käfern und ähnlichem Getier, wahrscheinlich also aus allen Kerbtieren, die seine Wälder durchfliegen und seinem nicht allzu weiten Schlunde genehm sind. Der Nachtspint nistet,

wie die Bienenfresser, in Erdhöhlen und legt 4—5 kugelige, glänzende, rein weiße Eier, die etwa 30 mm lang und 27 mm breit sind.

Boys versichert, daß man dem Vogel nur mit Schwierigkeit nahen könne, wohl nicht weil er scheu und vorsichtig ist, sondern weil der Wald, den er sich zu seinem Aufenthalt wählt, auch von Raubtieren aller Art bewohnt wird. Es mögen diese Angaben die Seltenheit des Nachtspints in den verschiedenen Sammlungen erklären. Dagegen soll er, laut Hodgson, gelegentlich der von den Radschas veranstalteten Jagdzüge nicht allzu selten lebend gefangen werden, weil der Lärm, den eine größere Anzahl von Jägern verursacht,



Nachtspint, Nyctiornis athertoni *Jard. et Selby.* 1/2 natürlicher Größe.

ihm förmlich die Besinnung raubt und dem Fänger gestattet, sich ihm so weit zu nähern, daß er ihn mit der Hand ergreifen kann.

Auf diese wenigen Angaben beschränken sich die mir bekannten Mitteilungen über den ebenso schönen wie seltenen Vogel.

Eigentümlich bunt ist die zweite Art, Nyctiornis amicta *Tem.* Bei ihr sind Vorderkopf und Scheitel hell lila, Zügel, Wangen und Kehle von hellem Rot, das aber an den Wangen nach rückwärts in Lila übergeht und in der Nähe der Schnabelbasis durch Grünblau ersetzt wird. Das übrige Gefieder ist größtenteils grasgrün. Die prachtvollen Vögel bewohnen Tenasserim, die Malaiische Halbinsel, Sumatra und Borneo.

*

Die fünfte Familie der Raken, die der **Hopfe (Upupidae),** enthält 89 Arten von Vögeln, die über die Alte Welt mit Ausnahme Australiens verbreitet und innerhalb der

Rakenvögel durch stark verkürzte, dreieckige Zunge und gänzliches Fehlen der Blinddärme kenntlich sind. Alle haben zehn Schwanzfedern. Sie werden in drei Unterfamilien eingeteilt, nämlich in die der Nashornvögel, der Kletterhopfe und der Wiedehopfe.

Die Unterfamilie der Nashornvögel (Bucerotinae) ist nicht schwer zu kennzeichnen: der lange, sehr dicke, mehr oder weniger gebogene und meist mit sonderbaren Auswüchsen, sogenannten Hörnern, besetzte Schnabel ist, so verschieden er auch gestaltet sein mag, ein so bezeichnendes Merkmal, daß diese Vögel mit anderen nicht verwechselt werden können. Sie sind aber auch im übrigen auffallend gestaltet. Der große bis sehr große Leib ist stark gestreckt, der Hals mittel- oder ziemlich lang, der Kopf verhältnismäßig klein, der Schwanz mittel- oder sehr lang, die Flügel kurz und stark abgerundet, die Füße niedrig, kurz und heftzehig, das Gefieder der Oberseite ziemlich kleinfederig, das der Unterseite haarartig zerschlissen. Bei vielen Arten bleiben Kehle und Augengegend nackt, das obere Augenlid trägt starke, haarartige Wimpern. Die Mannigfaltigkeit der Unterfamilie ist auffallend: fast jede Art kann auch als Vertreter einer Gattung betrachtet werden, und jede Art unterscheidet sich außerdem noch in den verschiedenen Altersstufen ihres Lebens.

Bei Untersuchung des innern Baues fällt vor allem die Leichtigkeit der Knochen auf. Nicht bloß das Innere des ungeheuern Schnabels, beziehungsweise des Oberkiefers, sondern auch das der meisten übrigen Knochen besteht aus sehr großen, äußerst dünnwandigen Zellen und ist im höchsten Grade lufthaltig. Bei vielen, vielleicht bei allen Arten dehnt sich das Luftfüllungsvermögen auch bis auf die Haut aus, die nur schwach am Körper haftet, an einzelnen Stellen sogar nicht mit ihm verbunden zu sein scheint, und unter der sich zahlreiche, miteinander im Zusammenhang stehende Luftzellen befinden. Ähnlich etwa wie bei den Fröschen kann man den Körper bequem aus der Haut herausziehen.

Südasien, die malaiischen Inseln, Mittel- und Südafrika sind die Heimat der Nashornvögel, von denen man 71 in Gestalt und Färbung, Sitten und Gewohnheiten im großen ganzen sehr übereinstimmende Arten kennt. Asien scheint der Mittelpunkt ihres Verbreitungsgebietes zu sein; aber auch in Afrika sind sie durch viele Arten vertreten. Sie finden sich vom Meeresstrande an bis zu einer Höhe von 3000 m regelmäßig in dichten und hochstämmigen Waldungen; nur die kleinern Arten kommen zeitweilig auch in niedrigen Beständen vor. Alle Arten leben paarweise, sind aber nicht ungesellig und vereinigen sich deshalb oft mit ihresgleichen, mit verwandten Arten und selbst mit gänzlich verschiedenen, vorausgesetzt, daß letztere dieselbe Lebensweise führen. Wie die Tukane verbringen auch sie den größten Teil ihres Lebens auf den Bäumen; auf dem Boden ihrer Tätigkeit obliegende Formen gehören zu den Ausnahmen. Die Mehrzahl hat einen höchst ungeschickten Gang, bewegt sich aber mit verhältnismäßig bedeutender Gewandtheit im Gezweige der Bäume. Der Flug ist bei allen Arten besser, als man glauben möchte, wird jedoch selten weit in einem Zuge fortgesetzt, obwohl man nicht annehmen kann, daß er ermüdet; denn einzelne schweben oft halbe Stunden lang kreisend in hoher Luft umher. Bei den meisten Arten verursacht die Flugbewegung so viel Geräusch, daß man den fliegenden Nashornvogel eher hört, als man ihn sieht, ja gewisse Arten, nach einstimmiger Versicherung guter Beobachter, bis auf eine englische Meile weit vernehmen kann. Heinroth machte folgende den Jahrvogel betreffende Mitteilung: „Als ich bei Simpang (Neuguinea) in wenig übersichtlichem Buschwald stand, glaubte ich plötzlich in der Ferne einen Eisenbahnzug nahen zu hören, und würde es dabei andern Ortes auch wohl haben bewenden lassen. Aber dort,

fern von aller Kultur, mußte doch wohl eine andere Ursache hinter dem rhythmischen Brausen stecken als eine Lokomotive, und es dauerte auch nicht lange, so sah ich einen Nashornvogel vorüberfliegen und aufbäumen, in demselben Augenblick verstummte das Geräusch. Wohl hatte ich vorher oft von dem Brausen dieser Tiere gehört, aber so stark hatte ich es mir doch bei weitem nicht vorgestellt, und ich hielt es immer noch nicht für möglich, daß durch Flügelschläge ein solcher Lärm verursacht werden könne. Erst als immer und immer wieder neue Vögel vorbeiflogen, mit deren Ankunft stets wieder das Eisenbahngeräusch eintrat, waren meine Zweifel beseitigt. Erklären läßt sich das Zustandekommen des Flügelgeräusches durch die Resonanz der bei den Bucerotiden so enorm entwickelten Lufthaltigkeit aller Körperteile und das sehr harte Flügelgefieder." Vom Fluge des Haubennashornvogels, Berenicornis comatus *Raffl.*, von Tenasserim betont Davidson aber besonders, daß er fast ganz lautlos sei.

Gesichts- und Gehörsinn sind wohlentwickelt. Zu richtiger Beurteilung ihrer Begabung fehlt uns genügende Kenntnis; so viel aber wissen wir, daß fast alle als vorsichtige, scheue, achtsame Geschöpfe bezeichnet werden müssen. Die Stimme ist ein mehr oder weniger dumpfer, ein- oder zweisilbiger Laut, der aber mit großer Ausdauer hervorgestoßen wird und zur Belebung des Waldes wesentlich beiträgt. Um so auffallender muß eine Angabe von Ayres erscheinen. Er versichert, er habe zu seiner größten Überraschung einen Nashornvogel mit den Stimmlauten einer Drossel angenehm singen hören. Anfänglich wollte er kaum seinen Ohren trauen, als er diesen Gesang vernahm, mußte sich jedoch, nachdem er den auf der Spitze eines hohen Baumes sitzenden Vogel längere Zeit beobachtet hatte, überzeugen, daß die Laute von ihm herrührten. Denn als der absonderliche Sänger sich entfernt hatte, waren die Wälder still wie zuvor.

Die Nahrung ist gemischter Art. Die meisten Hornvögel greifen, wenn sie können, kleine Wirbeltiere und Kerfe an, sind im Käfig gefährliche Feinde kleiner Vögel und im Walde wahrscheinlich auch arge Nesträuber, nehmen sogar Aas zu sich, und alle ohne Ausnahme fressen mancherlei Beeren, Früchte und Körner. Einige sind Allesfresser. Inglis nahm wahr, daß der in Assam sehr häufige Weißschnäblige Nashornvogel, Anthracoceros convexus *Tem.*, sehr gern lebende Fische frißt, die er sich in flachen Weihern fängt. Nach der Behauptung Eingeborener läßt er den Menschen beim Fischfang so nahe herankommen, daß man ihn mit einem Stock totschlagen kann.

Höchst eigentümlich ist die Art und Weise der Fortpflanzung. Sämtliche Arten, über deren Brutgeschäft bestimmte und eingehende Beobachtungen vorliegen, mit Ausnahme der Hornraben, brüten in geräumigen Baumhöhlen, aber unter Umständen, wie sie bei keinem andern Vogel sonst noch vorkommen. Das brütende Weibchen wird bis auf ein kleines rundes Verbindungsloch vollständig eingemauert und vom Männchen, das die Atzung durch besagtes Loch in das Innere des Raumes reicht, währenddem ernährt. Die Bruthöhle wird also buchstäblich zu einem Kerker, in dem das Weibchen so lange verweilen muß, bis die Jungen ausgeschlüpft oder flugfertig sind. Unterdessen mausert das Weibchen, verliert wenigstens seine Federn vollständig, so daß es zeitweilig ganz unfähig zum Fliegen ist. Das Männchen aber sorgt unverdrossen für die Ernährung von Weib und Kind und muß sich, sagt man, dabei so anstrengen, daß es gegen Ende der Brutzeit hin „zu einem Gerippe" abgemagert ist. Ob alle Nashornvögel in derselben Weise verfahren wie die beobachteten, läßt sich zwar nicht behaupten, aber doch mit großer Bestimmtheit vermuten. Sehr interessant sind namentlich die Angaben, die Hose über das Fortpflanzungsgeschäft des großen Kalao, Buceros rhinoceros *Linn.*, macht, den er auf Borneo beobachtete. Das

Männchen mauert das Weibchen mit einer harzigen, mit holzigen Bruchstücken von Früchten vermischten Masse ein, über deren Herkunft der Beobachter keine Gewißheit erlangen konnte. Während das Weibchen brütet, wird es vom Männchen mit Gewöllen gefüttert, die aus Früchten, Samen, Insekten und Teilen von Kriechtieren bestehen und von denen jeder einzelne Ballen in einem Häutchen eingeschlossen ist. Das Männchen bricht bei jeder Fütterung dem Weibchen 2—4 Ballen in den geöffneten Schnabel. Während das Weibchen „kaut", denn es verschlingt die Ballen durchaus nicht immer ganz und auf einmal hinunter, fällt manches auf den Boden am Fuße des Nistbaumes, wo die beigemischten Samen keimen und sprossen. Die Eingeborenen können aus dem Entwickelungsgrad der ältesten der betreffenden jungen Pflänzchen schließen, wie lange das Weibchen etwa schon brütet. Nach etwa vierwöchiger Brutzeit verläßt es die Nisthöhle, nachdem es den harzigen Verschluß mit dem Schnabel zerbrochen hat. Ist es heraus, so verschließt es das Loch wieder sorgsam bis auf einen engen Schlitz, und beide Gatten füttern nun die Jungen, die später der Mutter folgen. Hose schoß ein sein Weibchen fütterndes Männchen am Neste. Während er auf die Dajaks wartete, die aus dem nächsten Dorfe eine Leiter holten, um das Nest auszunehmen, kamen mehrere junge Männchen angeflogen und fütterten die Witwe um die Wette, wahrscheinlich mit dem Hintergedanken, die Nachfolge des Getöteten anzutreten. Die Dajaks haben die wunderliche Ansicht, daß das Männchen nach dem Auskriechen der Jungen das Weibchen nicht weiterfüttere, sondern es verhungern lasse, und daß die Maden, die sich in seiner Leiche entwickelten, die erste Nahrung der Jungen bildeten.

Die Eier einer hornlosen Art vom Himalaja, Aceros nepalensis *Hodgs.*, fand Hume sehr fest- und dickschalig. Das ist bei Höhlenbrütern sonst nicht der Fall, aber vielleicht handelt es sich dabei um eine Schutzanpassung gegen die Bewegungen der brütenden Mutter.

Shelford fand bei unreif aus dem Ei genommenen Embryonen die Hinterzehe nach vorn gerichtet; bei Nestjungen beobachtete er eine eigentümliche, jedenfalls das Klettern an den Wandungen der Nisthöhle erleichternde Vorrichtung, gewissermaßen „Steigeisen", die ähnlich auch bei anderen jungen Höhlenbrütern, z. B. Spechten, vorkommen. Die Zehen, der Lauf in seiner ganzen Ausdehnung und das untere Ende des Schienbeins tragen nämlich an der Hinterseite eine Art Polster, eine mit harten Warzen besetzte Hautverdickung.

Die frei lebenden Hornvögel, zumal die größeren Arten, haben wenig Feinde; denn die meisten Raubvögel scheuen wohlweislich die Kraft der gewaltigen Schnäbel, müssen es sich im Gegenteil gefallen lassen, gefoppt und geneckt zu werden. Auch der Mensch behelligt sie wenig, hält einige sogar für geheiligte Wesen. Trotzdem scheinen sie überall in ihm ihren ärgsten Feind zu erkennen und weichen ihm mit größter Vorsicht aus. Aber wie so viele vorsichtigen Tiere werden sie, wenn sie in Gefangenschaft gelangen, bald zahm und so anhänglich an ihren Pfleger, daß dieser es ihnen gestatten kann, nach Belieben sich zu bewegen, da sie nur ausnahmsweise die ihnen gewährte Freiheit mißbrauchen.

Alte Nashornvögel sollen vortreffliche Suppen, aber schlechte Braten abgeben, junge dagegen sehr wohlschmeckend sein.

Der berühmteste aller afrikanischen Hornvögel ist der Hornrabe, Abbagamba oder Erkum der Abessinier, Abu-Garn der Sudanesen, Bucorax abyssinicus *Bodd.*, neben einer verwandten Art der Vertreter einer gleichnamigen Gattung (Bucorax *Sundev.*, Tmetoceros, Bucorvus). Er gehört zu den größten Arten der Familie, ist kräftig gebaut, kurzflügelig, kurzschwänzig, aber ziemlich hochbeinig. Sein Schnabel ist sehr groß, schwach gebogen,

seitlich abgeplattet, stumpfspitzig, in der Mitte der Schneiden ein wenig klaffend, aber nur mit einem kurzen, obschon ziemlich hohen Auswuchs über der Wurzel des Oberschnabels verziert. Der Aufsatz beginnt auf der Scheitelmitte, reicht ungefähr bis zum ersten Drittel der Schnabellänge vor, ist vorn weit offen, röhrenartig und hat ungefähr die Form eines nach vorn gekrümmten Helms, dessen breiter und flacher Oberteil von den sanft gerundeten,



Hornrabe, Bucorax abyssinicus *Bodd.* 1/7 natürlicher Größe.

nach unten zu eingebogenen und mit der Schnabelwurzel verschmolzenen Seitenteilen durch eine Längskante abgesetzt ist. Die sehr kräftigen Beine unterscheiden sich von denen anderer Hornvögel durch die Höhe der Läufe, die zweimal die Länge der Mittelzehe beträgt, und die sehr dicken Zehen, deren äußere und mittlere im letzten Gliede verwachsen, und deren innere und mittlere im vorletzten Gliede durch eine Spannhaut verbunden sind. Im Flügel, in dem die sechste Schwinge die längste ist, überragt die Spitze nur wenig die Oberarmfedern. An dem mittellangen Schwanze, dessen Länge ungefähr der Hälfte der Flügellänge gleichkommt, verkürzen sich die äußeren Federn nicht erheblich. Die Augen- und

die Kehlgegend sind nackt und sehr lebhaft gefärbt. Das Gefieder ist bis auf die zehn gelblichweißen Handschwingen glänzend schwarz, die Iris dunkelbraun, der Schnabel mit Ausnahme eines Flecks am Oberschnabel, der hinten rot, vorn gelb ist, schwarz, der Augenring wie die Kehle dunkel bleigrau, letztere breit hochrot gesäumt. Das Weibchen unterscheidet sich hauptsächlich durch etwas geringere Größe und das weniger entwickelte nackte Kehlfeld. Die Länge beträgt nach eignen Messungen 113, die Breite 183, die Flügellänge 57, die Schwanzlänge 35 cm. Diese Art lebt in Nordost- und Nordwestafrika.

Bei der zweiten Art, dem Kaffern-Hornraben, Bucorax caffer *Bocage*, ist der Schnabelaufsatz viel niedriger, schmaler, vorn allmählich bis zum Schnabelfirste abgeschrägt und gar nicht oder kaum geöffnet. Diese Art ist auch kleiner als der abessinische Hornrabe, der farbige Fleck an der Schnabelbasis fehlt, Gesicht, Kehlsack und Halsseiten sind rot, nur die Kehle selber ist blau. Ihre Heimat sind Süd- und Ostafrika, auch Angola.

Dem Hornraben begegnet man in seiner Heimat nicht allerorten gleich häufig, denn er bewohnt mehr die waldigen Steppen und die Gebirge als die eigentlichen Urwälder oder die baumlosen Gegenden. In Abessinien steigt er, laut Heuglin, im Gebirge bis zu 4000 m empor, wird jedoch öfter in einem Gürtel zwischen 1000 und 2000 m angetroffen. Nach der Brutzeit vereinigen sich zuweilen mehrere Paare mit ihren Jungen, und es kann dann geschehen, daß man ihrer 10—12 Stück gemeinschaftlich umherwandern sieht. Nach Monteiro sollen sich im Innern Niederguineas sogar Flüge von Hunderten der dortigen Hornraben zusammenscharen; das geschieht aber gewiß nur selten. Gewöhnlich lebt der Hornrabe paarweise und nicht unter seinen Gattungsverwandten, ist auch kein eigentlicher Baumvogel, sondern schreitet rabenartig auf der Erde umher, hier Nahrung suchend, und nimmt nur, wenn er aufgescheucht wird, auf Bäumen seine Zuflucht oder erwählt sie zu seinen Ruhesitzen. Einzeln stehende, dicht belaubte Hochbäume auf Lichtungen und Triften oder an Talgehängen, die weite Aussicht gestatten, werden, wie Heuglin anführt, vorgezogen. Doch begnügt sich der Abbagamba im Notfall auch mit einem höheren Felsblock oder einer Bergkuppe, die ihm hinreichende Umschau ermöglichen. „Naht", sagt Heuglin, „Gefahr, die das ruhige Auge bald erkennt, so flüchtet er womöglich hinter Steine, Büsche und Hecken oder steht etwas mühsam auf, streicht in mäßiger Höhe und meist in gerader Linie, die Flügel kurz, kräftig und geräuschvoll schlagend, ein gutes Stück weit und läßt sich gewöhnlich auf einer erhabenen Stelle der Erde, auf Felsen oder dürren Baumästen nieder, um seinen Feind zu beobachten. Bei solchen Fluchtversuchen gewinnt er meist eine seinem früheren Standpunkte entgegengesetzte Talwand."

Der Vogel ist eine so auffallende Erscheinung, daß ihn jeder Eingeborene kennt. Bei Erregung gebärdet sich namentlich das Männchen sehr sonderbar, breitet seinen Schwanz aus und legt ihn wieder zusammen, ganz nach Art des Truthahns, bläst seinen Kehlsack auf, schleift seine Flügel auf dem Boden und gibt sich überhaupt ein gewaltiges Ansehen. Die englischen Kolonisten in Südafrika nennen ihn auch „wilden Truthahn". Der Gang ist rabenartig schreitend, aber etwas wackelnd, während die übrigen Arten von Nashornvögeln mit beiden Beinen zugleich hüpfen — diese sind Baumvögel, er aber ist ein Bodenbewohner. Der Flug ist keineswegs schwach, wie behauptet wird, sondern im Gegenteil schön und leicht, auch auf große Strecken hin schwebend, sobald der Vogel erst eine gewisse Höhe erreicht hat. Doch liebt es auch der Hornrabe nicht, in einem Zuge weite Strecken zu durchmessen, sondern fällt, aufgescheucht, bald wieder ein. Wie die Gebrüder Woodward sagen, wechselt



Kaffern-Hornrabe.



er häufig zwischen Laufen und Fliegen ab. Sind Bäume in der Nähe, so wendet er sich zunächst diesen zu und späht von der Höhe aus umher. Erscheint ihm etwas bedenklich, so erhebt er sich hoch auf den Füßen und schaut mit geöffnetem Schnabel ängstlich den Ankommenden entgegen. Der erste Laut, der von einem ausgestoßen wird, gibt dann das Zeichen zur Flucht für die ganze Gesellschaft. Scheu und vorsichtig ist er unter allen Umständen, und deshalb hält es stets schwer, sich ihm zu nahen. Selbst beim Futtersuchen wählt er sich am liebsten solche Stellen, die nach allen Seiten hin freie Umschau gestatten.

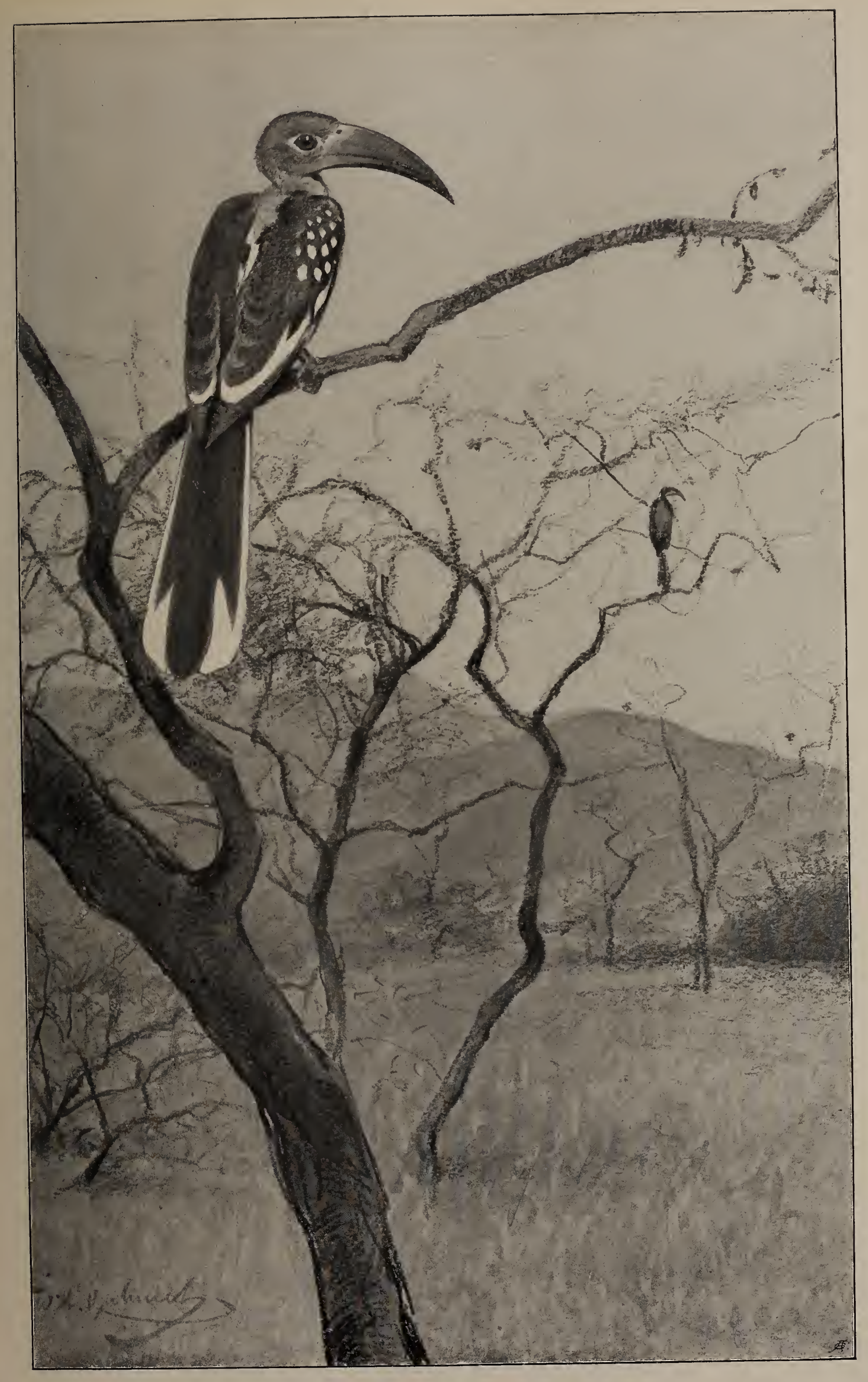
In dem Magen eines männlichen Hornraben, den ich zerlegte, fand ich unter Dungkäfern und Heuschrecken einige Würmer und ein ziemlich großes Chamäleon. Gourney gibt Schnecken, Eidechsen, Frösche, Ratten, Mäuse, verschiedene Heuschrecken, Käfer und andere Kerbtiere, Monteiro Lurche, Vögel, Eier, Käfer, Maniokwurzeln und Erdnüsse als Nahrung der Hornraben an. „Er jagt", sagt Gourney, „am liebsten da, wo das Gras weggebrannt wurde, hackt mit seinem kräftigen Schnabel in den harten Boden, dreht hastig Erdklumpen um, so daß der Staub davonfliegt, nimmt die gefangenen Kerbtiere, wirft sie in die Luft, fängt sie wieder auf und läßt sie in den Schlund hinabrollen. Größere Schlangen tötet er auf folgende Art: Wenn einer der Vögel ein derartiges Kriechtier entdeckt hat, kommt er mit drei oder vier anderen herbei, nähert sich von der Seite mit ausgebreiteten Schwingen und reizt mit diesen die Schlange, dreht sich aber im rechten Augenblick plötzlich um, versetzt ihr einen gewaltigen Hieb mit dem Schnabel und hält geschwind wieder seinen schützenden Flügelschild vor. Diese Angriffe werden wiederholt, bis die Schlange tot ist. Geht diese zum Angriffe über, so breitet der Hornrabe beide Flügel aus und schützt damit den Kopf und die verwundbarsten Teile." Antinori bezeichnet ihn nach Beobachtungen und Untersuchungen des Magens als Allesfresser und bemerkt, daß er nicht allein allerlei Pflanzen aus dem Boden ziehe, sondern auch Jagd auf die verschiedenartigsten Tiere betreibe. So entnahm der Reisende dem Magen eines von ihm erlegten Männchens ein Erdeichhörnchen mit Haut und Haaren und in so gutem Zustande, daß schon der Augenschein lehrte, der Vogel müsse es lebend ergriffen haben. Wer die Bissigkeit dieser unsere Eichhörnchen an Größe übertreffenden Nager kennt, muß sagen, daß solche Jagd dem Mut unsers Vogels zur Ehre gereicht. Nach den Beobachtungen Heuglins erscheint der Hornrabe bei Steppenbränden, um hier alles durch das Feuer beschädigte Kleingetier zusammenzulesen. In den englischen Teilen Südafrikas ist der Hornrabe wegen seiner Verfolgung der Schlangen gesetzlich geschützt.

Die Stimme ist ein dumpfer Laut, der wie „bu" oder „hu" klingt. „Locken sich Männchen und Weibchen", sagt Heuglin, „so stößt der eine, wahrscheinlich das Männchen, diesen dumpfen, weit hörbaren Laut aus, und auf ihn antwortet der andere ebenso, aber um eine Oktave höher. Diese Unterhaltung der Gatten, die fast unzertrennlich sind, dauert oft wohl eine Viertelstunde lang ununterbrochen fort, bis irgendeine äußere Störung sie beendet." Gurney berichtet genau dasselbe, bemerkt aber noch, daß das Männchen unabänderlich zuerst schreie, und versichert, daß man den Ruf fast zwei englische Meilen weit vernehmen könne. Gegen die Paarungszeit hin, die im Sudan in die Monate unsers Herbstes fällt, rufen die Hornvögel öfter und erregter als sonst, bewegen sich auch in so eigentümlicher Weise, daß Heuglin von ihrer Balz sprechen kann. „Beide Gatten treiben sich merklich aufgeregt und in erhabener Stellung, die Kehlhaut aufgeblasen, fauchend auf Lichtungen umher und stoßen Töne aus, die aus einer großen hohlen Tonne zu kommen scheinen." Wegen seiner Stimme nennen die Buren holländischen Ursprungs in Südafrika den dortigen Hornraben „Brunnenvogel".

Aus eigner Erfahrung weiß ich, daß der Hornrabe in hohlen Bäumen brütet, und durch Heuglin, daß er kleine, runde, rauhschalige, weiße Eier legt. Die Gebrüder Woodward wollen am Isafafluß in Natal im Gipfel eines hohen Baumes ein aus Knüppeln verfertigtes Nest des Kaffernhornraben gefunden haben, das zwei Junge von sehr ungleicher Größe enthielt. Stark besuchte eine Niststelle bei Boschfontein in Natal. Es war ein Loch in einem starken Baum, etwa 12 m über der Erde. Er erfuhr, daß das Nest alljährlich im Gebrauch wäre und von mehreren Weibchen zugleich benutzt zu werden schiene, wenigstens würden die Jungen von mehr als einem Pärchen besucht. So viel scheint festzustehen, daß die weiblichen Hornraben beim Brüten nicht eingemauert sind. Die Baumhöhlung, die ich auffand, zeigte keine Spur von einer derartigen Arbeit und enthielt nur ein einziges Junges. Dieses war ziemlich flügge und bis auf den Mittelteil der Schwungfedern reinschwarz. Von einem Horn auf der Schnabelwurzel war noch keine Spur zu sehen. Wir versuchten, die Alten beim Neste zu schießen und brachten das schon ausgehobene Junge deshalb wieder in die Nisthöhle zurück; keines der scheuen Eltern aber ließ sich erblicken. Das Junge wurde mit rohem Fleisch ernährt und zeigte sich bald sehr zutraulich. Es dauerte nicht lange, so wußte es sich auf seine Art zu unterhalten, verfolgte unsere zahmen Ibisse, jagte nach Sperlingen oder trabte in lächerlicher Weise scheinbar nutzlos im Hofe auf und nieder, sprang zuweilen vom Boden auf und führte die wunderlichsten Bewegungen aus. Nicht selten bestieg es eine unserer Lagerstätten, legte sich hier gemütlich nieder, breitete die Schwingen aus und steckte seinen Kopf bald unter den Bauch, bald unter die Flügel. Gegen uns war es durchaus nicht bösartig: es ließ sich streicheln, aufheben, forttragen, besehen und untersuchen, ohne jemals in Zorn zu geraten, gebrauchte überhaupt seinen furchtbaren Schnabel niemals.

Antinori erhielt einen ebenfalls jung dem Neste entnommenen Hornraben, ernährte ihn in derselben Weise wie wir, vornehmlich mit kleinen Fleischstücken und Mäusen, und gewöhnte ihn in kurzer Zeit so an sich, daß er auf den Ruf seines Namens Abbagamba stets herbeigetrabt kam, um seine Nahrung entgegenzunehmen. Einmal an seinen Aufenthalt gewöhnt, lief er nach Belieben frei umher, flog zuweilen 200—300 Schritt weit, ließ sich aber von einem kleinen Knaben wieder heimtreiben und legte dann dieselbe Strecke, die er zuerst im Fluge durchmessen hatte, in kleinen Sätzen zurück. Die Leichtigkeit, ihn zu erhalten und zu zähmen, läßt ihn, wie Antinori meint, als empfehlenswerten Hausgenossen erscheinen. Durch Fangen von Mäusen und anderem Ungeziefer würde er sich sicherlich nicht unerhebliche Verdienste erwerben. Auch der jüngere Sclater rühmt den Vogel als sehr zutraulich und gemütlich. Daß jedoch nicht alle gefangenen Hornraben so anziehend sind wie dieser jung aufgezogene, geht aus einer Mitteilung von Bodinus hervor, der den Vogel einen ungemein langweiligen Gesellen nennt, der am liebsten Mäuse und kleine Vögel mit Haar und Federn fräße.

Im allgemeinen stellen die Eingeborenen Afrikas dem Hornraben nicht nach, weil sie sein Fleisch nicht zu verwerten, den erbeuteten überhaupt nicht zu benutzen wissen. Hiervon machen, soviel mir bekannt ist, nur die Bewohner Schoas eine Ausnahme, da unter ihnen, laut Heuglin, die Federn als gesuchter Schmuck tapferer Krieger gelten und von denen getragen werden, die einen Feind erschlagen oder ein größeres Jagdtier getötet haben. Hier und da soll der Vogel zu den heiligen, in Abessinien dagegen, laut Lefebvre, zu den unreinen Tieren gezählt werden. In Kordofan wird er in eigentümlicher Weise gejagt. „Man pflegte den Hornraben“, sagt Rüppell, „für mich regelmäßig lebend einzufangen, indem man ihn



Tok.



durch stetes Nachjagen zu Pferde so lange verfolgte, bis er, aufs äußerste ermüdet, sich nicht mehr aufschwingen konnte."

Wie der jüngere Sclater berichtet, glauben die Eingeborenen in ganz Südafrika, der Vogel besitze Zauberkräfte, die mit dem Regenmachen zusammenhängen. Wenn es lange nicht geregnet hat, binden die Kaffern im südöstlichen Afrika einem gefangenen Hornraben einen Stein um den Hals und werfen ihn ins Wasser. Ihr Gedanke dabei ist, der Hornrabe, der widerlich riecht, werde das Wasser „krank" machen, und es würden, um wieder normale Verhältnisse herbeizuführen, große Regenmassen fallen. Die Gebrüder Woodward erzählen, der Hornrabe schreie allerdings oft vor dem Regen, und daher vermuteten die Eingeborenen, er rufe den Regen herbei. Auch glauben sie, wenn ein Hornrabe in der Nähe ihres Krals getötet würde, so stünde ihnen ein Unglück bevor.

Die kleinsten Arten der Nashornvögel vereinigt man als Toks oder Glatthornvögel (Lophoceros *Hempr. et Ehrenb.*) in einer besonderen, ziemlich umfangreichen Gattung. Der Schnabel ist für Nashornvögel klein, obschon immer noch sehr groß, oben und unten gebogen, an den Rändern mehr oder weniger gezähnelt und auf dem scharfschneidigen First etwas erhaben, seitlich auch wohl flach gefurcht, aber ohne jeden hornigen Aufsatz, die Füße sind kurz und schwach, die Flügel, in denen die vierte oder fünfte Schwinge die längste ist, mittellang, der sanft abgerundete Schwanz ziemlich lang.

In einer Hinsicht ähneln die Glatthornvögel unseren Raben: sie sind neugierige und aufmerksame Geschöpfe. Wenn man ein Wild erlegt hat, pflegen sie herbeizukommen, setzen sich wohl auch in der Nähe auf einen Baum und teilen schreiend dieses Ereignis der Waldbewohnerschaft mit. Viel mehr noch erregt sie das Erscheinen eines gefährlichen Tieres, z. B. einer Schlange oder eines Raubtieres. Sie sind es, die auf diese wie unsere Raben auf den Uhu stoßen, den schleichenden Leoparden anderen Tieren verraten, dem Honiganzeiger ins Handwerk pfuschen und die von ihnen entdeckte Schlange oder jedes andere auffallende Geschöpf ihren Klassenverwandten melden. Und nicht bloß diese, sondern auch die Säugetiere achten auf ihr Gebaren; denn sie haben sich wirklich ein gewisses Ansehen unter den übrigen Tieren verschafft. Der Klippspringer spitzt das Gehör, wenn er ihren Ruf vernimmt; die ruhende Antilope erhebt sich vom Lager, die leichtbeschwingten Vögel kommen herbeigeflogen, kurz, alles Lebende im Walde wird aufmerksam und rege.

In dem Magen der von mir erlegten Glatthornvögel habe ich Früchte, Sämereien und Kerbtiere gefunden; ich zweifle aber nicht, daß vom Tok auch ein aufgefundenes Vogelnest ausgeplündert, ein noch täppischer Vogel oder ein kleines Säugetier, eine Eidechse usw. aufgenommen wird. Gefangenen Toks mindestens ist ebensowenig zu trauen wie größeren Verwandten, und sie lassen wohl kaum eine günstige Gelegenheit vorübergehen, um ein ihnen sich bietendes Vögelchen wegzuschnappen. Andersson beobachtete den Tok oft bei der Nahrungssuche auf dem Boden, wo weder Heuglin noch ich ihn jemals gesehen haben, und beschreibt sehr richtig, daß er den Bissen vor dem Verschlingen in die Höhe werfe und mit der Spitze des Schnabels wieder auffange.

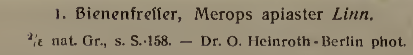
Vom 17. Grade nördl. Br. an verbreitet sich der Tok, Lophoceros erythrorhynchus *Tem.*, nach Süden hin über den größten Teil Afrikas. Er ist eine der kleinsten Arten der Familie und leicht kenntlich, aber nicht wohl mit kurzen Worten zu beschreiben. Die ganze Mitte des Kopfes ist dunkelbraun, die Ohrgegend bräunlich, ein breiter Streifen an

den Halsseiten schwarzbraun, ein zwischen dem Hals und dem Oberkopfe verlaufender weiß, ebenso der übrige Hals und der Unterkörper, die Oberseite schwarzbraun, durch große, keilförmige weiße Endflecke der kleinen Schulter- und Flügeldeckfedern gezeichnet. Die Handschwingen sind schwarz, die ersten sechs mit großen, eiförmigen weißen Flecken auf der Mitte der Innenfahne, die zweite bis fünfte mit denselben Flecken auch auf der Außenfahne geziert, die Armschwingen mit Ausnahme der drei ersten und letzten weiß, jene wie die Handschwingen gefleckt und außerdem noch weiß gesäumt, die letzten Armschwingen wie die größten Schulterdeckfedern dunkelbraun, innen an der Wurzelhälfte weiß, die großen Deckfedern der einfarbig weißen Schwingen ebenfalls weiß, die mittelsten beiden Schwanzfedern einfarbig dunkelbraun, die übrigen in der Wurzelhälfte schwarz, in der Endhälfte weiß, hier aber mit einer schwarzen Querbinde überzogen, die auf den äußersten nur noch als Fleck erscheint. Die Iris des Auges ist dunkelbraun, der Schnabel mit Ausnahme eines dunkeln Flecks an der Wurzel des Unterschnabels blutrot, der Fuß braungräulich. Nach Neumann ist der Augenring bläulich, der Schnabel schmutzig ziegelrot, am Grunde gelblich und die Mitte des Unterschnabels schwarz, ebenso sind die Füße schwarz. Die Länge beträgt 46, die Breite 57, die Flügellänge 17, die Schwanzlänge 19,5 cm. Das Weibchen ist bedeutend kleiner.

In allen Waldungen Abessiniens, des Ostsudans und Kordofans und ebenso in allen Waldgebieten Mittel-, West- und Südafrikas gehört der Tok zu den Vögeln, die man tagtäglich sieht oder hört. Man begegnet ihm, wenn auch seltener, schon in den dünn bestandenen Waldungen der Steppe und regelmäßig, stellenweise sehr häufig, in den Flußniederungen, wo der Wald sich aus hohen Bäumen zusammensetzt. Im Gebirge steigt er, nach den Beobachtungen Heuglins, bis zu 2000 m Höhe empor. Er wandert nicht, schweift jedoch oft im Verein mit einem nahen Verwandten weit im Lande umher und besucht dann, laut Heuglin, selbst die Nachbarschaft von Viehgehegen und Gehöften, die er sonst meidet.

Wie die meisten Hornvögel ist auch der Tok ein echter Baumvogel, der nur ungern, wahrscheinlich nur dann, wenn Mangel an Beeren und Baumfrüchten ihn zwingt, auf den Boden herabkommt. Gewisse Bäume im Gebiete werden zu Lieblingsplätzen; auf ihnen erscheinen er und seine Verwandten, unter die er sich gern mischt, mit größter Regelmäßigkeit. Er liebt es, sich frei zu zeigen, und setzt sich deshalb möglichst hoch in den Wipfeln auf die äußersten Spitzen der Zweige. Die Stellung, die er im Sitzen einnimmt, ist nicht unzierlich, obgleich er den Hals sehr einzieht, in ein breites S biegt und den Kopf dadurch dicht auf die Schultern legt, auch mit dem Leibe fast den Ast berührt und den Schwanz steif steif herabhängen läßt. Von einem Zweige zum andern hüpft er mit ziemlichem Ungeschick, auf demselben Ast aber rutscht er behende dahin. Sein Flug erinnert einigermaßen an den unserer Spechte, ist aber so eigentümlich, daß man den Tok auf jede Entfernung erkennt. Mehrere rasche Flügelschläge erheben den Vogel auf eine gewisse Höhe, von der er sich mit tief niedergebogenem Schnabel in sehr steilem Bogen nach unten fallen läßt, hierauf wieder emporschwingt und von neuem abwärts stürzt. Dabei wird der Schwanz wechselseitig gebreitet und wieder zusammengelegt. Der Name des Vogels ist ein Klangbild seiner Stimme; denn diese besteht aus einem einzigen wohltönenden Laute, der aber sehr oft und kurz nacheinander wiederholt wird, so daß das Ganze minutenlang währen kann. Jeder einzelne Laut wird mit einer Neigung des Kopfes begleitet, das Geschrei gegen das Ende hin aber immer rascher, und der Vogel muß sich zuletzt sehr anstrengen, um alle Töne, wie er gewissenhaft tut, nickend zu beglaubigen. Heuglin bezeichnet die Stimmlaute mit „tluidiutluidiudiutlu“ in allen möglichen Abwechselungen und Steigerungen und bemerkt,

Rakenvögel II.





1. Bienenfresser, Merops apiaster *Linn.*

2/3 nat. Gr., s. S. 158. — Dr. O. Heinroth-Berlin phot.



2. Keulenhornvogel, Ceratogymna atrata *Tem.*

1/6 nat. Gr., s. S. 177. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



3



4

Wiedehopf, Upupa epops *Linn.*, erregt (3) und ruhend (4).

S. 190. — Dr. O. Heinroth-Berlin phot.

daß man von den aufgescheuchten Vögeln zuweilen auch ein rauhes, kurzes „Scharr", von anderen ein lebhaftes Gackern vernehme. Ich muß sagen, daß mir der gewöhnliche Stimmlaut immer nur einsilbig ins Ohr geklungen hat.

Über eine verwandte Form, den Schwarzweißen Tok von Südafrika, Lophoceros melanoleucus *Licht.*, berichten die Gebrüder Woodward, daß er besonders gern Raupen und Heuschrecken, aber auch Früchte frißt. Nachdem er den Bissen in den Schnabel genommen, wirft er den Kopf zurück und läßt die Beute einfach die Gurgel hinuntergleiten. Im Winter kommt er in die Gärten und raubt Bananen und Tomaten.

Über das Brutgeschäft des Toks hat Livingstone Näheres mitgeteilt, und seine Angaben sind später von Kirk und Andersson bestätigt worden. „Wir hatten", so erzählt der berühmte Reisende, „große Mopanewälder zu durchreisen, und meine Leute fingen eine Menge der Vögel, die man Korwe nennt, in ihren Brutplätzen, die sich in Höhlungen der Mopanebäume befanden. Am 19. Februar stießen wir auf das Nest eines Korwe, das gerade vom Weibchen bezogen werden sollte. Die Höhlung erschien auf beiden Seiten mit Lehm vermauert; aber eine herzförmige Öffnung war geblieben, genau so groß, um den Körper des Vogels hindurchzulassen. Der innere Raum zeigte jedesmal eine ziemlich geräumige Verlängerung nach oben, und dorthin versuchte der Vogel zu flüchten, wenn wir ihn fangen wollten. In einem Neste fanden wir ein weißes, dem einer Taube ähnelndes Ei, und ein zweites ließ der Vogel fallen, nachdem er schon in unseren Händen war. Im Eierstock entdeckte ich außerdem noch 4 Eier.

„Der Februar ist der Monat, in dem das Weibchen das Nest bezieht. Wir sahen viele davon ganz oder noch nicht völlig fertig, und hier, nahe den portugiesischen Besitzungen in Moçambique wie um Kolobeng, lautete ganz übereinstimmend die Aussage der Eingeborenen dahin, daß der eingeschlossene Vogel erst dann frei wird, wenn die Jungen flügge sind, um die Zeit der Kornreife nämlich. Da diese aber zu Ende des April fällt, so würde die Dauer der Gefangenschaft zwischen zwei und drei Monate betragen. Mitunter soll das Weibchen zweimal Eier ausbrüten, und wenn die beiden Jungen vollkommen flügge sind, haben zwei andere gerade die Eischale durchbrochen. Dann verläßt es das Nest mit den beiden zurückgebliebenen Jungen. Verschiedene Male beobachtete ich einen Ast, der deutlich Spuren davon zeigte, daß hier zu oft wiederholten Malen der männliche Korwe bei der Fütterung des Weibchens gesessen hatte." In dem recht baumleer gewordenen Hererolande fand Pechuel-Loesche das Nest eines Tok bei Okahandja in einer kleinen Felsenkluft, deren Eingang nicht mit Erde, sondern mit Kuhmist zugemauert war.

Toks gelangen nicht selten lebend nach Europa. Ich habe sie in verschiedenen Tiergärten gesehen und hier und da längere Zeit beobachtet. Es sind keine sehr anziehenden Käfigvögel, bewegen sich wenig, lassen nur selten einen Stimmlaut vernehmen, schreien niemals so begeistert wie während der Fortpflanzungszeit in der Freiheit und lassen daher kaum ahnen, welche absonderliche Gesellen sie eigentlich sind.

Durch großen, hohen, etwas gebogenen Schnabel mit hohem Aufsatz, nackten Kehllappen und größtenteils nackte Kopfseiten und gerundeten Schwanz kennzeichnen sich die beiden Arten der in Westafrika lebenden Gattung Ceratogymna *Bonap.* — Beim Keulenhornvogel, Ceratogymna atrata *Tem.* (Taf. „Rakenvögel II", 2, bei S. 176) ist der Schnabelaufsatz walzenförmig, wie geschwollen, und läuft nach vorn in eine schmale, schräge Kante aus. Der Vogel ist schwarz mit Bronze- und Stahlglanz, nur die äußeren

Schwanzfedern haben weiße Spitzen. Die nackten Teile am Kopfe sind kobaltblau. Das Weibchen unterscheidet sich durch lebhaft rotbraunen Hals. Der Schnabel ist grauschwarz, das Auge rot. Die Länge beträgt 85—90 cm, wovon 30—37 auf den Schwanz gehen. Vom Hinterrande des Aufsatzes bis zur Spitze mißt der Schnabel 21 cm.

Als Vertreter der indischen Arten der Unterfamilie mag zuerst der Doppelhornvogel Erwähnung finden: die einzige Art der Gattung Dichoceros *Gloger* (Buceros).



Doppelhornvogel, Dichoceros bicornis *Linn.* 1/5 natürlicher Größe.

Homraï oder Homray nennen die Nepaler, Garuda die Waldbewohner Südindiens, Malay-Moraykey oder Tongeber der Waldungen und Burong-Undan die Malaien den Doppelhornvogel, Dichoceros bicornis *Linn.* Sein Gefieder ist der Hauptsache nach schwarz; der Hals, die Spitzen der oberen Schwanzdecken, der Bauch und die Unterschwanzdeckfedern, ein Flügelfleck, die Handschwingen an der Wurzel, sämtliche Schwingen an der Spitze und endlich die Steuerfedern, mit Ausnahme eines breiten, schwarzen Bandes vor der Spitze, sind mehr oder weniger rein weiß. Nicht selten sehen

die Hals- und Flügelfedern gelblich aus, infolge einer stärkeren Einfettung mit dem Sekret der Bürzeldrüse. Die Iris ist, nach Davison, beim Männchen blutrot, beim Weibchen weiß und opalisierend. Der Oberschnabel ist einschließlich des Aufsatzes rot, in Wachsgelb übergehend, der Unterkiefer gelb mit roter Spitze, der Raum zwischen dem Aufsatz und dem Schnabel von vorn gesehen schwärzlich, ein schmaler Streifen, der auf dem First des Schnabels hinläuft, dunkelbraun, der Wurzelteil des Schnabels bleischwarz, die nackte Augenhaut schwarz, der Fuß dunkelbraun. Die Länge beträgt 120, die Flügellänge 50—52, die Schwanzlänge 44, die Länge des Schnabels 26, vom hinteren Teile des Aufsatzes bis zur Spitze 34 cm, der Aufsatz selbst mit 20 cm Länge und 8,5 cm Breite.

Der Homraï verbreitet sich über die Hochwaldungen Indiens, vom äußersten Süden an bis zum Himalaja und von der Malabarküste an bis nach Assam, Arakan, Tenasserim, Burma und der Malaiischen Halbinsel, kommt übrigens auch auf Sumatra vor. Laut Jerdon haust er in Indien an Bergwänden bis 1500 m über dem Meere, meist aber tiefer, gewöhnlich paarweise, seltener in kleinen Flügen; laut Hodgson bewohnt er in Nepal alle niederen Gebirgszüge zwischen Haridwar im Westen und Assam im Osten, dringt auch, dem Lauf der Ströme folgend, tief in das Innere des Gebirges vor, hält sich jedoch dort ausschließlich an die Täler und steigt niemals zu den luftigen Gipfeln der benachbarten Hochberge empor. Eingeborene, die mit dem Vogel und seinem Leben wohl vertraut waren, versicherten Hodgson, daß er nur den Winter in diesen Tälern verbringe, mit Eintritt der warmen Jahreszeit dagegen, etwa Ende Februar, den Hochbergen im Norden zuwandere; Hodgson bezweifelt jedoch die Richtigkeit dieser Angabe und ist geneigt, zu glauben, daß der Doppelhornvogel nicht wirklich wandere oder ziehe, sondern nur in einem beschränkten Gebiet umherstreiche, je nachdem Wärme oder Kälte, Fruchtreife und Brutgeschäft ihm einen Teil seines Wohnkreises verleiden oder besonders annehmlich erscheinen lassen. Doch versichert auch Inglis, der Vogel sei in Katschar, einem Teile von Assam, außer der Brutzeit fortwährend auf der Wanderschaft, in der Trockenzeit süd-, in der Regenzeit nordwärts.

Malerisch und fesselnd schildert Hodgson das Wesen des Homraï. Der Vogel wählt mit Vorliebe offene und bepflanzte Rodungen, wie sie in der Nähe der Flüsse mitten in den Waldungen angelegt werden, zu seinem Aufenthalt. Er lebt gesellig und zeichnet sich durch seine ernsten und ruhigen Gewohnheiten und Bewegungen ebenso aus wie durch Selbstvertrauen und Würde. Auf dem Wipfel eines hohen Baumes sieht man die großen, absonderlichen und selbstbewußten Vögel stundenlang bewegungslos sitzen, ihren Hals eingezogen und fast versteckt zwischen den Flügeln, den Leib auf die Fußwurzeln niedergebogen. Gelegentlich erhebt sich einer zu kurzem Fluge, gewöhnlich in Begleitung eines oder zweier seiner Gefährten, und strebt einem andern hohen Baume zu. Gewöhnlich findet man 20 bis 30 dieser Vögel in unmittelbarer Nachbarschaft, sechs oder acht auf demselben Baume, vorausgesetzt, daß dieser groß ist, und hier verweilen sie, wie bemerkt, stundenlang mit dem würdigen Ernste von Richtern, dann und wann einige halb unterdrückte Laute ausstoßend, die ebenso seltsam sind wie ihre Gestalt und Sitten. Diese Laute erinnern an das Quaken eines Ochsenfrosches, sind auch kaum stärker. Wenn aber der Jäger sich einer solchen feierlichen Versammlung aufdrängt und, ohne tödlich zu verwunden, einen der Vögel vom Baume herabschießt, setzt ihn das brüllende Geschrei des gefährdeten Homraï in höchstes Erstaunen. Denn mit nichts anderem kann man die dann vernehmbaren heftigen Laute vergleichen als mit dem Schreien des Esels. Nach Bourdillon ist dies fürchterliche heisere Geschrei das erste, was in den Travancore-Hügeln die Aufmerksamkeit des Neuangekommenen erregt.

Alle übrigen Beobachter treten dieser Schilderung im wesentlichen bei; doch bemerkt Jerdon, daß er niemals, weder im südlichen Indien noch in Sikkim, größere Gesellschaften als solche von fünf und sechs und selbst sie nur selten gesehen habe. Bourdillon sah nie mehr als drei, Inglis meist fünf bis sieben, manchmal aber auch bis 30 beisammen. Jerdon bezeichnet den Doppelhornvogel im allgemeinen als einen stillen Gesellen, der bloß dann und wann ein tiefes, jedoch nicht lautes Krächzen ausstößt, fügt dem aber hinzu, daß gelegentlich, wenn eine Gesellschaft sich zusammenfindet, auch überaus laute, rauhe und unangenehme Schreie vernommen werden. „Die Stimme", bestätigt Tickell, „erregt das Echo, und es wird einem zuerst schwer, zu glauben, daß ein Vogel solche Töne von sich gibt. Wie bei anderen Arten, wird das Geschrei sowohl beim Einatmen als auch beim Ausstoßen der Luft hervorgebracht." Nach meinen Beobachtungen an gefangenen Homraïs lassen sich die einzelnen abgebrochenen Laute, die man vernimmt, am besten mit dem Bellen eines mittelgroßen Hundes vergleichen und etwa durch die Silben „karok" oder „krok" ausdrücken. Bei jedem dieser Laute erhebt der Vogel Hals und Kopf, so daß der Schnabel fast senkrecht steht.

„Der Homraï", fährt Hodgson in seiner Schilderung fort, „fliegt mit ausgestrecktem Hals und eingezogenen Beinen, wagerecht gehaltenem und etwas ausgebreitetem Schwanze. Sein ermüdender Flug beschreibt eine gerade Linie und wird unterhalten durch schwerfällige, gleichmäßige, aber rasch nacheinander wiederholte Schläge der Flügel, die, obschon sie groß genug sind, doch verhältnismäßig kraftlos zu sein scheinen, wahrscheinlich infolge des lockeren Zusammenhaltes der Wirbelsäule." Alle Flügelschläge werden von einem lauten, sausenden Geräusche begleitet, das nach Jerdon noch in einer Entfernung von einer englischen Meile vernehmbar sein soll. Auf dem Boden ist der Doppelhornvogel sehr ungeschickt. Seine Füße sind nicht zum Gehen, wohl aber bewunderungswürdig geeignet, einen starken Zweig zu umklammern. Auch bieten die Bäume, wie Hodgson hervorhebt, dem Vogel alles, was er zum Leben bedarf, Nahrung und Ruhe auf derselben Stelle, so daß er nicht auf den Boden herabzukommen braucht. Gefangene haben mich aber belehrt, daß es dann und wann dennoch einem Homraï einfällt, das Gezweige zu verlassen und auf den Boden hinabzufliegen.

Hodgson glaubt, den Homraï als fast ausschließlichen Fruchtfresser bezeichnen zu dürfen. „Daß er ein solcher wenigstens zu gewissen Zeiten ist", meint er, „steht außer aller Frage. Denn die Magen von sechs oder acht Vögeln, die ich im Januar und Februar erlegte und untersuchte, enthielten einzig und allein die Frucht der Heiligen Feige. Diese Frucht ist es, die fast alle Beobachter unsern Vogel fressen sahen, und Feigen überhaupt, wilde wie in Gärten gezogene, zieht er unzweifelhaft jeder andern Frucht vor. Jedoch beschränkt er sich nicht auf sie allein, sondern verzehrt je nach Umständen auch noch andere Früchte." In Fruchtgärten wird er, laut Horne, zuweilen sehr lästig. Außer Pflanzennahrung aber verlangen Gefangene jedenfalls auch tierische Stoffe. Einzelne von ihnen zeigen sich als förmliche Raubtiere, die jedes lebende und schwächere Wesen in ihrer Nähe überfallen und umbringen. Sie entvölkern ein Flugbauer, in das man sie gebracht hat, in kürzester Frist. Denn trotz ihres anscheinend ungeschickten Wesens wissen sie sich ihrer Mitbewohner bald zu bemächtigen, lauern, ruhig auf einer Stelle sitzend, auf den unachtsamen Vogel, der in ihre Nähe kommt, fangen ihn durch plötzliches Hervorschnellen des Schnabels im Sitzen oder im Fliegen, schlagen ihn einigemal gegen den Boden, stellen sich sodann mit dem Fuße auf die glücklich erlangte Beute und verzehren sie mit so ersichtlichem Behagen, daß man schwerlich an unnatürliche, erst in der Gefangenschaft erlernte Gelüste glauben darf. Jeder Bissen, den sie nehmen, wird vorher in die Luft geworfen und mit dem Schnabel wieder aufgefangen. Ihre

Fertigkeit in dieser Beziehung ist überraschend und steigert sich durch Übung bald so, daß sie die ihnen zugeworfenen Leckereien fast unfehlbar ergreifen, mögen diese kommen, von welcher Seite sie wollen. Das Wasser verschmähen sie zwar nicht gänzlich, trinken aber nur äußerst selten: bei ausschließlicher Fütterung mit frischen Früchten nur alle 14 Tage, bei gemischter Nahrung alle 3—4 Tage einmal. Die Eier des Doppelhornvogels sind nach Rey weiß, wie die aller Bucerotiden, aber mit Schmutz stellenweise verunreinigt. Sie messen durchschnittlich 61 mm in der Länge und 46 mm in der Breite.

„Wenn das Weibchen", sagt Mason, „seine 5—6 Eier gelegt hat, wird es vom Männchen so vollständig mit Lehm eingemauert, daß es eben nur seinen Schnabel durch die Öffnung stecken kann. Um es für den Verlust der Freiheit zu entschädigen, ist das Männchen eifrig beschäftigt, ihm Früchte zuzutragen." Tickell erzählt: „Am 16. Februar 1858 erfuhr ich von den Bewohnern des Dorfes Karen, daß ein großer Hornvogel in der Höhlung eines benachbarten Baumes brüte, und daß schon seit einigen Jahren derselbe Platz von einem Paare benutzt worden sei. Ich besuchte die Brutstelle und bemerkte, daß die Höhlung sich in dem Stamme eines fast geraden, auf 15 m vom Boden astlosen Baumes befand. Die Höhle war mit einer dicken Lehmlage bis auf eine kleine Öffnung verschlossen, durch die das Weibchen den Schnabel stecken und vom Männchen gefüttert werden konnte. Einer der Dorfbewohner kletterte mit vieler Mühe an dem Baume empor, indem er Bambusstöcke in den Stamm trieb, und begann den Lehm wegzuräumen. Während er beschäftigt war, ließ das Männchen laute, röchelnde Töne vernehmen, flog auch ab und zu und kam dicht an uns heran. Die Eingeborenen schienen es zu fürchten und behaupteten, daß sie von ihm angegriffen werden würden; ich hatte deshalb meine Not, sie abzuhalten, es zu töten. Als die Höhlung genügend geöffnet war, steckte der Mann, der hinaufgeklettert war, seinen Arm in das Innere, wurde aber vom Weibchen so heftig gebissen, daß er den Arm schnell zurückzog und fast vom Baume gefallen wäre. Nachdem er die Hand mit einigen Lappen umhüllt hatte, gelang es ihm, den Vogel herauszuziehen: ein erbärmlich aussehendes Geschöpf, häßlich und schmutzig. Das Tier wurde herabgebracht und auf dem Boden freigelassen, hüpfte hier, unfähig zu fliegen, umher und bedrohte die umstehenden Leute mit seinem Schnabel. Endlich erkletterte es einen kleinen Baum und blieb hier sitzen, da es viel zu steif war, als daß es hätte seine Flügel gebrauchen und sich mit dem Männchen vereinigen können. In der Tiefe der Höhle, ungefähr 1 m unter dem Eingange, lag ein einziges, schmutzig lichtbräunliches Ei auf Mulm, Rindenstückchen und Federn. Außerdem war die Höhle mit einer Masse faulender Beeren gefüllt. Das Weibchen war vom Öl seiner Bürzeldrüse gelb gefärbt." Nach Bingham ist die Wandung der ganzen Nisthöhle innen mit derselben Masse überzogen, aus der die Ummauerung des Einganges besteht.

Horne hatte Ende April günstige Gelegenheit, die Vögel beim Nestbau zu beobachten. „Auf einer Blöße", erzählt er, „sehr nahe bei meiner Veranda, stand, umgeben von anderen Bäumen, ein stolzer Sisubaum mit einer Höhle in der ersten Gabelung, um deren Besitz Papageien und Raken langwierige Streitigkeiten ausfochten. Ich hatte oft gewünscht, daß diese Höhle von Doppelhornvögeln ausersehen werden möge, und war höchst erfreut, wahrzunehmen, daß nach langer Beratung und wiederholter Besichtigung, nach endlosem Schreien der Raken und Kreischen der Papageien ein Pärchen jener Vögel am 28. April Anstalten traf, sich in ihren Besitz zu setzen. Die Höhlung hatte ungefähr 30 cm Tiefe und innen genügenden Raum. Am 29. April begab sich das Weibchen in das Innere und erschien fortan nicht wieder vor der Höhle. Es hatte gerade Platz, um auch seinen Kopf zu

verstecken, wenn es verborgen zu sein wünschte oder Unrat von unten nach oben bringen wollte. Die Höhle befand sich etwa 3 m über dem Boden und meiner Veranda gerade gegenüber, so daß ich jeden Vorgang mit Hilfe eines Fernglases vollkommen genau beobachten konnte. Nachdem das Weibchen sich in das Innere zurückgezogen hatte, zeigte sich das Männchen sehr geschäftig, es zu atzen, und brachte ihm gewöhnlich eine kleine Frucht der Heiligen Feige. Am 30. April begann jenes eifrig an dem Verschlusse zu arbeiten und benutzte hierzu vornehmlich seinen eignen Unrat, den es vom Boden der Höhle heraufholte, rechts und links anklebte und mit der flachen Seite seines Schnabels wie mit einer Maurerkelle bearbeitete. Das Männchen sah ich niemals etwas anderes tun, als Futter zutragen, niemals auch fand ich eine ausgeworfene Frucht unter dem Baume und immer nur sehr wenig Unrat, der dem Anschein nach vom Weibchen selbst ausgeworfen wurde, nachdem der Verschluß fertig war. Das Männchen erschien in der Nähe des Baumes, flog zu der Höhlung, klammerte sich mit den Krallen an der Rinde fest und klopfte mit dem Schnabel an. Auf dieses Zeichen hin erschien das Weibchen und empfing die Frucht, worauf das Männchen wieder davonflog. Die Öffnung, die anfänglich bei 15 cm Höhe noch 3 oder 4 cm Breite hatte, wurde zuletzt so eng geschlossen, daß man an der weitesten Stelle eben den kleinen Finger durchstecken konnte. Doch ist hierbei nicht zu vergessen, daß der Schnabel beim Öffnen immerhin noch einen Spielraum von 8—10 cm hatte, da die Öffnung schlitzförmig war. Das Zukleben des äußeren Loches nahm 2 oder 3 Tage in Anspruch. Von dieser Zeit an wurde der Unrat des Weibchens, den es bisher hauptsächlich zum Verkleben verwendet hatte, ausgeworfen. Ein dritter Nashornvogel, der sich in der Gegend umhertrieb, sah dem Hergange aufmerksam zu, stritt sich dann und wann mit dem erwählten Männchen, trug dem Weibchen aber niemals Futter zu. Am 7. Mai, nachdem ich meiner Meinung nach dem Weibchen genug Zeit zum Legen gegönnt hatte, bestieg ich mit Hilfe einer Leiter den Baum, öffnete das Nest und zog das Weibchen, das sich in sehr gutem Zustande befand, mit einiger Schwierigkeit aus der Höhlung heraus, um die Eier zu erhalten. Anfänglich vermochte es kaum zu fliegen, war jedoch nach geraumer Zeit wieder imstande dazu. Die Eingeborenen, welche die Gewohnheiten dieser Vögel sehr gut kennen, erzählten mir, daß das Weibchen die Wand durchbreche, sobald seine dem Ei entschlüpften Jungen nach Futter begehren, und diese Angabe wird in der Tat richtig sein."

Das Junge ist nach Wallace ein höchst seltsames Wesen: so groß wie eine Taube, aber ohne ein Federchen an irgendeiner Stelle, dabei außerordentlich fleischig, weich und etwas durchscheinend, so daß das Tier eher einem mit Gallerte gefüllten Sacke mit angesetztem Kopf und Füßen ähnelte als einem wirklichen Vogel. Die fernere Entwickelung des jungen Doppelhornvogels scheint langsam zu verlaufen; Hodgson versichert, daß er erst im vierten oder fünften Jahre zu voller Ausbildung gelange. Blyth hingegen behauptet nach Beobachtungen an gefangenen Doppelhornvögeln, daß drei Jahre zur Entwickelung genügen.

Über das Gefangenleben des Vogels teilt Tickell Nachstehendes mit: „Der Homraï wird, wenn er jung aufgezogen ist, sehr zahm, bleibt aber immer kühn und bedroht Fremde mit seinem gewaltigen und gefährlichen Schnabel. Einer ließ sich keine Liebkosungen gefallen, wie es kleinere Arten der Familie tun. Er flog im Garten umher, hielt sich hier auf großen Bäumen oder auch auf dem Hausdache auf, kam zuweilen zum Boden herab, hüpfte hier mit schiefen Sprüngen umher, fiel dabei gelegentlich auch auf die Handwurzel nieder und suchte sich im Grase Futter zusammen. Einmal sah man ihn einen Frosch fangen, aber wieder wegwerfen, nachdem er ihn untersucht hatte. Bei seinen morgendlichen Spaziergängen

näßte er sich oft das Gefieder ein, dann pflegte er sich, wenn die Sonne kam, mit ausgespannten Flügeln ruhig hinzusetzen, um die Federn wieder zu trocknen... Die laute Stimme vernahm man niemals, sondern bloß ein schwaches, murmelndes Grunzen. Seine Gefräßigkeit war großartig; er konnte eine Paradiesfeige ohne Mühe hinabwürgen." Auch ich habe den Homraï in geräumigen Käfigen nicht selten zum Boden herabkommen sehen. Hier bewegt er sich höchst ungeschickt. Er sitzt auf den Fußwurzeln, nicht aber auf den Zehen, muß sich dabei noch auf den Schwanz stützen, um sich im Gleichgewicht zu erhalten, und vermag sich nur durch täppische Sprünge, bei denen beide Beine gleichzeitig bewegt werden, zu fördern. Gleichwohl durchmißt er in dieser Weise nicht selten weitere Strecken. Im Gezweige hält er sich gewöhnlich fast wagerecht, im Zustande großer Ruhe aber läßt er den Schwanz senkrecht hängen. Leuchtet ihm nach langer trüber Witterung der erste Sonnenblick wieder, so richtet er sich ungewöhnlich auf, streckt und dehnt sich, breitet einen Flügel um den andern, hebt ihn langsam empor, soweit er kann, und dreht sich nun nach allen Richtungen, um abwechselnd diese, dann jene Seite der Sonne auszusetzen. Wird es ihm zu warm, so streckt er den Hals lang aus und sperrt gleichzeitig den Schnabel auf, so wie es Raben und andere deutsche Vögel bei großer Hitze zu tun pflegen.

Bei geeigneter Pflege ertragen Homraïs jahrelang die Gefangenschaft und scheinen sich im Käfig recht wohl zu fühlen. Unter sich zeigen sie sich ebenso verträglich wie anderen kleineren Vögeln gegenüber feindselig. Unter verschiedenartigen gefangenen Hornvögeln, die ich beobachten konnte, wenigstens solchen gleicher Größe, kamen ernstere Streitigkeiten nicht vor, höchstens spielende Zweikämpfe, die sich sehr hübsch ausnehmen. Beide hocken einer dem andern gegenüber nieder, springen plötzlich vorwärts, schlagen unter hörbarem Klappen die Schnäbel zusammen und ringen nun förmlich miteinander. Verschiedenartige Hornvögel bekunden gegenseitiges Einverständnis wenigstens dadurch, daß sie ihre Rufe beantworten.

Bei der über das hinterindische und papuanische Gebiet verbreiteten Gattung Rhytidoceros *Reichb.* (Buceros) erhebt sich auf dem großen, gebogenen und zusammengedrückten Schnabel ein verhältnismäßig kleiner Aufsatz, der aus einer Reihe schräger, überhängender Falten besteht. Der Kopf trägt eine wohlentwickelte Haube. Die Schwingen sind mittellang; der Schwanz ist ziemlich stark abgerundet, der Fuß kurz und kräftig.

Von den fünf Arten der Gattung ist der Jahrvogel, Rhytidoceros undulatus *Shaw* (plicatus; Abb. S. 184), am besten bekannt. Bei ihm trägt, außer dem Aufsatz, auch die Schnabelwurzel quere Falten. Oberkopf und Hinterhaupt sind dunkel kastanienbraun, am Hinterhals in Schwarz übergehend, der Rest des Halses und die Kopfseiten weiß, ockerfarbig überflogen. Rein weiß ist der Schwanz, alles übrige Gefieder schwarz mit grünem Metallglanz. Die nackte Kehlhaut ist lebhaft gelb mit schwarzem Querband, der Schnabel licht hornfarben, der Fuß schwarz, die Iris orange. Beim Weibchen ist mit Ausnahme des Schwanzes das ganze Gefieder schwarz, die Kehlhaut aber leuchtend blau. Die Gesamtlänge beträgt 105 cm, wovon 32 cm auf den Schwanz entfallen. Hinterindien, die Malaiische Halbinsel, Sumatra, Java und Borneo sind des Jahrvogels Heimat. Dem jungen Tiere fehlt der Wulst, denn dieser entwickelt sich erst mit vollendetem Wachstum. Da dessen tiefe Querfurchen nicht immer in gleicher Anzahl vorhanden sind, glauben die Javaner, daß mit jedem Jahre ein neuer Querwulst sich bilde und man also aus ihrer Anzahl das Alter des Vogels berechnen könne: daher nennen sie ihn Anggang tahon, d. h. Jahrvogel.

„Sein eigentlicher Aufenthaltsort“, sagt Bernstein, „sind stille, ausgedehnte Waldungen des heißen Tieflandes und die Vorberge bis in Höhen von etwa 1000 m. In höher gelegenen Waldungen kommt er selten oder gar nicht vor, wahrscheinlich weil gewisse Bäume, von deren Früchten er sich nährt, hier nicht mehr angetroffen werden. Nach diesen Früchten streift er oft weit umher, und man sieht ihn nicht selten paarweise, besonders am frühen



Jahrvogel, Rhytidoceros undulatus *Shaw*. 1/3 natürlicher Größe.

Morgen in bedeutender Höhe über den riesigen Bäumen des Waldes dahineilen und in gerader Linie Gegenden zustreben, wo fruchttragende Bäume ihm reichliche Mahlzeit versprechen. Während des Fluges streckt er Hals und Kopf mit dem gewaltigen Schnabel weit aus. Merkwürdig ist das eigentümlich sausende Geräusch, das in abwechselnder Stärke den Flug dieses Vogels, ja vielleicht aller Hornvögel begleitet und in ziemlicher Entfernung hörbar ist. Die Ursache dieses Sausens, das, wie ich bemerkt zu haben glaube, besonders während des Senkens der Fittiche bei jedem Flügelschlage hervorgebracht wird, ist, soviel ich weiß,

noch nicht bekannt. Schwingt man einen Fittich unseres Vogels durch die Luft, so wird dadurch zwar ebenfalls ein gewisses Sausen hervorgebracht, doch läßt sich dieses keineswegs mit dem, das der fliegende Vogel hervorbringt, vergleichen. Einige Jahrvögel, die in einem geräumigen Behälter lebend unterhalten wurden, machten zuweilen, auf den Sprunghölzern sitzend, mit den Flügeln Bewegungen, ohne daß sich das in Rede stehende Sausen hätte vernehmen lassen. Allein derartige Schwingungen der Flügel sind lange nicht so kräftig wie die während des Fluges ausgeführten." Auch Davison nennt die Jahrvögel außerordentlich gute Flieger, die weit nach Nahrung und oft sehr hoch flögen.

„Der Jahrvogel", fährt Bernstein fort, „lebt fast immer, selbst außer der Fortpflanzungszeit, paarweise; in kleinen Gesellschaften oder Familien habe ich ihn nie angetroffen. Verschiedene Baumfrüchte bilden seine Nahrung, und er fliegt, wie bemerkt, nach ihnen oft weit umher. Mit gekochtem Reis, Kartoffeln, Pisang und anderen Früchten habe ich mehrere längere Zeit unterhalten, und diese, das heißt die jung aufgezogenen, wurden bald so zahm, daß ich sie mit gestutzten Flügeln frei umherlaufen lassen konnte. Alt eingefangene weigern sich nicht selten, jede Nahrung zu sich zu nehmen und sterben nach einigen Tagen vor Hunger. Eine Stimme habe ich in der Freiheit von unserem Vogel noch nicht gehört; allein er ist so scheu, daß es schwer hält, in seine Nähe zu kommen. Die gefangenen ließen, wenn sie gereizt wurden, eine Art Brüllen hören, das viel Ähnlichkeit hat mit dem Geschrei eines Schweines, das zornig ist oder geschlachtet wird. Wer es zum erstenmal hört, glaubt das Brüllen irgendeines Raubtieres zu vernehmen. In ihrem Schnabel haben sie eine bedeutende Kraft, obgleich man dies bei dessen zelligem Bau und den keineswegs starken Kaumuskeln nicht erwarten möchte. Sie beißen empfindlich. Ein alt eingefangener hackte selbst in seinen aus gespaltenem Bambus verfertigten Behälter ein Loch und, als ich dieses durch ein etwa zentimeterdickes Brett wieder dicht machen ließ, auch davon sehr bald große Späne ab, so daß ich um sein Entkommen besorgt sein mußte. Den nackten Kehlsack kann er, da er mit dem vorderen Brustluftsack in Verbindung steht, aufblasen und ausdehnen, wodurch er bedeutend an Umfang zunimmt. Er tut dies besonders während des ruhigen Sitzens."

Nach Davison verschlingt der Jahrvogel seine Früchtenahrung nicht sofort, sondern füllt zunächst den obern Teil seiner Kehltasche möglichst stark damit. Dann sitzt er ganz ruhig, drückt von Zeit zu Zeit die Tasche gegen die Brust, wodurch er einen Bissen in die Mundhöhle preßt, wirft den Kopf zurück und verschlingt den Bissen. Nach einigen Minuten verfährt er so mit einem zweiten und so fort, bis nach einer halben Stunde etwa der ganze Vorrat verschlungen ist. Beim Schlafen läßt er Schwanz und Flügel hängen.

Nach Horsfield behaupten die Eingeborenen, daß das Weibchen vom Männchen eifersüchtig bewacht und nach Befinden bestraft werde. Glaube das Männchen nach einer zeitweiligen Abwesenheit zu bemerken, daß inzwischen ein anderes Männchen sich dem Neste genähert habe, so werde die Öffnung sofort durch den eifersüchtigen und erzürnten Vogel zugemauert, und das eingeschlossene Weibchen müsse alsdann elendiglich umkommen.

Bernstein hat ein Nest beschrieben, das aus einer einfachen, dürren Unterlage von wenigen Reisern und Holzspänen bestand. „Es enthielt neben einem kürzlich ausgekrochenen, noch blinden Jungen ein stark bebrütetes Ei, das im Verhältnis zum Vogel ziemlich klein ist, da sein Längendurchmesser nur 64, sein größter Querdurchmesser nur 43 mm mißt. Es hat eine etwas längliche Gestalt und ziemlich grobkörnige, weiße Schale, auf der hier und da sich einige blaßrötliche und bräunliche, wenig in die Augen fallende, wolkenähnliche Zeichnungen und Flecke befinden, die offenbar von Beschmutzung herrühren."

Eine sehr merkwürdige, ja in gewisser Beziehung die merkwürdigste Art der Nashornvögel ist der Schildschnabel, Rhinoplax vigil *Forst.*

Der Vogel bewohnt das südliche Tenasserim, Malakka, Sumatra und Borneo. Die Gesamtlänge beträgt über 150, die Flügellänge 46, die Schwanzlänge 88 und die Laufhöhe 8 cm; Zügel, Scheitel und Schopf sind braunschwarz; Brust, Rücken und Flügeldeckfedern dunkelbraun; Schulterfedern, äußere Armschwingen, Bürzel und obere Schwanzdeckfedern heller braun; die Handschwingen und die inneren Armschwingen schwarz mit weißen Flecken; die Unterseite weiß; das innerste hellbraune, in einer weißen Spitze endende Steuerfederpaar zweimal so lang als das zweite und zweiundeinhalbmal so lang als das äußerste. Diese beiden Federnpaare sind weiß mit einer schwarzen Querbinde kurz vor dem Ende; der Augenkreis, die Kehle und der Nacken sind unbefiedert und mattrot, ebenso die Iris, der Lauf und die Zehen. Das Weibchen ist um den sechsten Teil kleiner als das Männchen, sonst aber nicht von ihm verschieden.

Der sehr sonderbare Schnabel ist von Marshall näher untersucht und beschrieben worden. Bei nestjungen Vögeln dieser Art unterscheidet er sich kaum und höchstens in Nebensachen von dem der Jungen anderer Arten, aber bei den Alten zeigt er einen einzigartigen Bau. Der eigentliche Schnabel, der bei anderen Arten meist eine mehr oder weniger bedeutende Krümmung aufweist, ist hier fast ganz gerade und zugleich verhältnismäßig sehr kurz. In den Rändern seines Hornüberzugs sind keine Scharten eingebrochen, was bei den Schnäbeln größerer Arten der Nashornvögel sonst allgemein der Fall ist. Das Horn erhebt sich vorn steil abgeschnitten etwa in der Mitte des Schnabels, seine Vorderseite bildet eine mäßig stark gewölbte eirunde Fläche. In der Mitte erreicht diese ihre größte Breite von 5 cm, nach unten und oben sanft abgerundet, ist ihre Höhe 12 mm. Dieser ganze Aufsatz ist von einer ziemlich starken, blutroten Lage verhornten Epithels bedeckt; nur seine matt hellgelbe Vorderfläche weist eine elfenbeinharte Beschaffenheit auf. An einem der Länge nach durchsägten Oberschnabel treten die bedeutenden Abweichungen von den Verhältnissen der Schädel der übrigen Hornvogelarten besonders hervor. Wo bei diesen ein einfacher großer Hornaufsatz vorkommt, besteht er immer aus einer Hornblase, die in ihren vorderen 5—6 Siebenteln hohl und nur im hintersten Abschnitt von zartem knöchernen Balkenwerk gestützt ist; der Schnabel selbst schließt gleichfalls einen großen innern Hohlraum ein, der von einem Mantel aus Knochenbälkchen, den umgebildeten eigentlichen Schnabelknochen, umgeben ist. Beim Schildschnabel dagegen sind die Knochenbälkchen der Hornstütze und des Schnabels größtenteils zu einer festen, nichts weniger als schwammigen Knochenmasse verschmolzen. In der erwähnten gewölbten Vorderfläche des Hornes aber erscheint eine solide, in der Mitte 28 mm dicke Platte, die aus vieleckigen Hornzellen besteht und sehr hart und elfenbeinartig ist; doch wird sie, da ihr Gewebe Kalk enthält, nach Behandlung mit Salzsäure weicher und knorpeliger. Diese Platte ist es, wegen der die Malaien Sumatras den Vogel Anggang gading, das ist „Elfenbeinvogel", nennen. Das Gewicht des erwachsenen Schädels ist sehr bedeutend: der Schädel eines jungen Schildschnabels wiegt 28, der ebenso große eines jungen Helmnashornvogels, Cranorhinus cassidix *Cab. et Heine*, 27 g, aber der ausgewachsene von jenem 263, der von diesem 61 g. Entsprechend dem bedeutenden Gewichte des Schädels müssen die ihn hebenden Muskeln sehr stark sein, und in der Tat sind die Leisten und Höcker des Hinterhauptes, an die sie sich ansetzen, ungemein kräftig. Marshall stellte schon im Jahre 1872 über die Bedeutung dieser merkwürdigen Hornentwickelung die Vermutung auf, daß der Schildschnabel seinen Kopf als Hammer benutze, mit dem er harte Früchte, Nüsse und

dergleichen zerschlage. Diese Annahme wurde später von Forbes durch unmittelbare Beobachtungen an lebenden Vögeln bestätigt.

Über die Lebensweise des Schildschnabels sind wir durch Davison und Hartert unterrichtet. Er ist selten und sehr scheu, lebt immer paarweise in den Gipfeln der höchsten Bäume in den dichtesten, für den Menschen kaum zugänglichen Teilen der immergrünen Urwälder und begibt sich niemals auf den Boden. Er fliegt sehr schlecht und lebt von Früchten. Seine Stimme ist sehr sonderbar und über einen Kilometer weit zu hören. Der Ruf beginnt mit einer Reihe kurzer Schreie, die zunächst alle halben Minuten, dann mit immer kürzeren Pausen wiederholt werden, bis das „Wuhp-wuhp" zehn- oder zwölfmal ganz rasch aufeinander folgt; mit einem rauhen quakenden Gelächter schließt der Vogel. Nun folgt eine große, 10—20 Minuten währende Pause, bis der Vogel wieder von vorn anfängt. Diese Töne läßt er morgens und abends, aber auch wohl sonst am Tage hören.



Schildschnabel, Rhinoplax vigil *Forst.* 1/8 natürlicher Größe.

Die Malaien auf Sumatra halten ihn für einen Mann, der seine Schwiegermutter erschlug, wofür er zur Strafe in einen Vogel verwandelt wurde. Sie nennen ihn daher Tebang mentuah, das ist „Schwiegermutter-Mörder". Auf Borneo sind, nach Hose, die beiden langen Schwanzfedern sehr wertvoll, weil damit die Kriegsmützen geschmückt werden. Auch im südlichen Tenasserim stellen die

Eingeborenen dem Schildschnabel jener Federn wegen, die von den Häuptlingen sehr hoch bezahlt werden, eifrig nach. Die elfenbeinartige Masse im Schnabelaufsatz findet zu Schnitzereien vielfach Verwendung.

*

Die zwölf auf drei Gattungen verteilten Arten der Unterfamilie der Baum- oder Kletterhopfe (Irrisorinae) sind gestreckt gebaut, langschnäbelig, kurzfüßig, kurzflügelig und langschwänzig. Der Schnabel ist seicht gebogen, auf dem Firste gekielt, seitlich zusammengedrückt; die starken Läufe sind kürzer als die Mittelzehe, die Zehen mit langen, stark gekrümmten Nägeln bewehrt; der Kopf trägt keinen Federbusch; in den zugerundeten Flügeln sind die vierte und fünfte Schwinge am längsten; der Schwanz ist breit und stufig. Das dunkle Gefieder zeigt mehr oder weniger Metallglanz in Grün, Blau oder Purpur. Die Unterfamilie ist ganz auf Afrika beschränkt.

Unter den Arten, die ich kennen gelernt habe, ist der Baumhopf, wie ich ihn nennen will, Irrisor erythrorhynchus *Lath.*, der mit drei anderen die Gattung Irrisor *Less.* bildet, der anziehendste. Die Hauptfärbung ist ein schönes, metallisch glänzendes Blau, das bald dunkelgrün, bald purpurn schillert; auf den Innenfahnen der drei ersten Schwingen steht ein weißer Fleck, auf den sechs folgenden befinden sich deren zwei, einer auf der Außen-, der andere tiefer auf der Innenfahne; ähnlich sind die drei ersten Schwanzfedern gezeichnet: auch sie zeigen nahe den Spitzen weiße Kreuzflecke. Die Iris ist braun, Schnabel und Fuß sind korallenrot. Das Weibchen ist kleiner und sein Gefieder weniger glänzend. Die Jungen sind dunkelgrün, fast schwarz und beinahe glanzlos; ihr Schnabel ist rötlichschwarz. Die Länge beträgt 45—47, die Breite 48, die Flügellänge 16, die Schwanzlänge 24 cm.

Nach meinen Erfahrungen kommt der Baumhopf in Nordostafrika nicht nördlich des 16. Breitengrades vor, von hier an nach Süden hin aber überall in den hochstämmigen Wäldern. Außerdem hat man ihn längs der ganzen Ostküste bis zum Kap und in ganz Äquatorialafrika von der Ost- bis zur Westküste gefunden. Er ist ein Waldbewohner und kommt höchstens auf die Blößen heraus, ohne jedoch die Bäume zu verlassen. Auf baumfreien Ebenen sieht man ihn nie, denn auf dem Boden macht er sich nur selten zu schaffen. Schreiend und lärmend huscht und fliegt und klettert eine Gesellschaft dieser schönen Vögel, die selten aus weniger als 4 und aus mehr als 10 Stück besteht, durch den Wald. Speke freilich spricht von Flügen, die 15—20 Stück zählten. Der Flug hält stets aufs innigste zusammen, was der eine beginnt, machen die anderen nach. Beim Wegfliegen schreit die ganze Gesellschaft wirr durcheinander, so daß man die einzelnen Laute nicht mehr unterscheiden kann. Levaillant versucht die Kehltöne, die mit bewunderungswürdiger Schnelligkeit hervorgestoßen werden, durch „gra ga ga ga ga" wiederzugeben.

Solange die Gesellschaft ungestört ist, fliegt sie von einem Baum oder von einem Busch zum andern. Einer hängt sich unten an der rauhen Borke eines Stammes fest und klettert aufwärts, die anderen folgen, und so hängt bald der ganze Flug an demselben Stamme. Die Bewegungen sind verhältnismäßig geschickt. Trotz der kurzen Beine läuft der Vogel gar nicht so schlecht, wie man wohl vermuten sollte, und im Klettern leistet er für seine Ausrüstung Erkleckliches. An schief stehenden Stämmen klettert der Baumhopf, wenn auch nicht mit der Gewandtheit eines Spechtes, so doch mühelos empor, an senkrechten hält er sich wenigstens zeitweilig an der Borke fest und untersucht nun, den feinen, zierlichen Schnabel in jede Ritze steckend, die tiefgelegenen Schlupfwinkel der Insekten. Der Schwanz wird

nicht als Kletterwerkzeug gebraucht, aber infolge des Anstreifens doch bald sehr abgenutzt; daher sehen auch die Fahnen der Federn selten glatt aus. Beim Fluge folgt auf einige rasche Flügelschläge ein Gleiten; nicht selten werden auch Bogenschwingungen ausgeführt. Gurney fand, daß der Vogel namentlich Wanzen frißt; Monteiro gibt Raupen und kleine Käfer als Nahrung an; ich habe beobachtet, daß er sich zeitweilig fast ausschließlich von Ameisen, namentlich von den fliegenden, ernährt. Von seinem Futter nimmt er einen



Baumhopf, Irrisor erythrorhynchus *Lath.* 1/3 natürlicher Größe.

höchst unangenehmen Geruch an, riecht aber, je nach der zeitweiligen Nahrung, sehr verschieden. Gewöhnlich stinkt er nach Ameisen, gar nicht selten aber auch, wie der Wiedehopf, nach Dünger und zuweilen ganz abscheulich nach Moschus.

Wenige Vögel habe ich kennen gelernt, die so eng zusammenhalten wie die Baumhopfe. Der Jäger, der es geschickt anfängt, kann eine ganze Gesellschaft nacheinander niederschießen. Sobald einmal der erste gefallen ist, fliegen alle Mitglieder des Trupps herbei, setzen oder hängen sich an Ästen oder Stämmen der nahestehenden Bäume über dem verendeten auf, schreien kläglich, schlagen mit den Flügeln und schauen entsetzt auf ihn hinab. Ein zweiter Schuß und dessen Wirkung machen sie nicht etwa ängstlich oder scheu, sondern nur noch beharrlicher in ihrer Totenklage. Höchstens teilt sich dann der Trupp, und während die einen bei der ersten Leiche verharren, umschwärmen die übrigen die zweite. So mögen sich ihre Reihen lichten, wie sie wollen: auch der letzte noch hält bei den toten Gefährten aus.

Hinsichtlich des Brutgeschäftes berichtet Levaillant, daß das Weibchen auf den Mulm eines Baumloches 6—8 bläulichgrüne Eier legt, sie abwechselnd mit dem Männchen bebrütet und zu demselben Loche noch längere Zeit hindurch mit den ausgeflogenen Jungen zurückkehrt. Nach Ivy nistet eine andere, kaum verschiedene Art in verlassenen Spechtlöchern; der Schnabel der Jungen soll weit kürzer sein als der der Alten. Folgt man abends dem lauten Geschrei der Baumhopfe, so belauscht man leicht die neugierigen und wenig scheuen Vögel und kann dann erfahren, wie ganze Trupps sich in ihre Nachtherberge zurückziehen. Levaillant verstopfte das Baumloch und holte die so gefangene Gesellschaft am andern Morgen hervor. Sobald etwas Licht hineinfiel, kam einer nach dem andern zur Öffnung und wurde rasch am Schnabel erfaßt. Auf diese Weise erlangte unser Forscher zusammen 62 Männchen, 45 Weibchen und 11 Junge von verschiedenem Alter.

Außerdem berichtet Levaillant noch, daß die Baumhopfe sich zuweilen um einen Menschen, um einen Hund oder ein anderes Tier versammeln und ihm unter lautem Geschrei von Baum zu Baum folgen. Steht man einen Augenblick still, so setzen sich alle auf den nächsten Baum, beugen sich auf den Beinen zurück und schaukeln den Leib von einer Seite zur andern. Daß der Vogel in hohlen Bäumen niste, wird übereinstimmend berichtet, die Eier selbst aber von Layard als rund und reinweiß beschrieben, während Böhm sagt, sie seien auf weißem Grunde mit sepiabraunen Flecken bestreut, die am stumpfen Pol zu einem Kranz angehäuft sind.

*

Die Unterfamilie der Wiedehopfe (Upupinae), die der vorigen sehr nahe steht und sich hauptsächlich durch das helle, vorwiegend gelbbraune, niemals metallglänzende Gefieder von ihr unterscheidet, ist in Europa, Asien und Afrika durch eine einzige Gattung (Upupa *Linn.*) vertreten. Der Kopf trägt einen Federbusch, der mittellange Schwanz ist hinten gerade abgeschnitten und enthält zehn Steuerfedern. Die Kralle der Hinterzehe ist länger als die der übrigen Zehen und fast gerade. Die sechs Arten sind nahe miteinander verwandt.

Unser Wiedehopf, Heer- Stink- und Kotvogel, Stinkhahn, Kotkrämer, Küster- und Kuckucksknecht, Upupa epops *Linn.* (Taf. „Rakenvögel II", 3 u. 4, bei S. 177), das Urbild der Unterfamilie, kennzeichnet sich durch gestreckten Leib, sehr langen, schwach gebogenen, schlanken, seitlich zusammengedrückten, spitzigen Schnabel, kurze, ziemlich kräftige Füße mit kurzen, stumpfkralligen Zehen, große und breite, sehr abgerundete Flügel, unter deren Schwingen die vierte, mit der fünften gleichlange, die Spitze bildet, mittellangen, breitfederigen, am Ende gerade abgestutzten Schwanz und weiches, lockeres Gefieder, das sich auf dem Kopfe zu einem Federbusch verlängert. Die verkümmerte Zunge ist dreieckig, hinten ebenso breit wie lang, nur mit weicher Haut überzogen. Das Gefieder ist auf der Oberseite lehmfarbig, auf dem Mittelrücken, den Schultern und den Flügeln schwarz und gelblichweiß in die Quere gestreift, der Federbusch dunkel rostlehmgelb, jede einzelne Feder schwarz an der Spitze, die Unterseite hoch lehmgelb, an den Bauchseiten schwarz in die Länge gefleckt, der Schwanz schwarz, etwa in der Mitte seiner Länge weiß gebändert. Beim Weibchen sind die Farben etwas schmutziger; bei den Jungen ist der Federbusch kürzer. Die Iris ist dunkelbraun, der Schnabel hornschwarz, der Fuß bleigrau. Die Länge beträgt 29, die Breite 45, die Flügellänge 14, die Schwanzlänge 10 cm.

Der Wiedehopf bewohnt Mittel- und Südeuropa, ganz Sibirien und China, Westasien und Nordafrika, ist in Deutschlands Ebenen häufig, in England ein seltener Gast,



Wiedehopf.



verirrt sich aber zuweilen bis nach Nordskandinavien und Spitzbergen. In Deutschland ist er Zugvogel, der in den letzten Tagen des März einzeln oder paarweise ankommt und Ende August und Anfang September familienweise langsam wieder nach Süden reist; schon in Nordafrika aber wandert er nicht mehr, sondern streicht höchstens im Lande auf und nieder. Doch trifft man ihn im Winter in ganz Afrika an, und ebenso gehört er unter die regelmäßigen Wintergäste Indiens. Bei uns bevorzugt er Ebenen, die mehr oder weniger dicht mit Bäumen bestanden sind. Gegenden, in denen Felder und Wiesen mit kleinen Wäldchen abwechseln, oder solche, wo alte Bäume einzeln inmitten der Feldmarken stehen, sagen ihm besonders zu. In Südeuropa treibt er sich vorzugsweise in den Weinbergen herum; in Afrika ist er in jedem Dorfe, ja selbst inmitten der Städte zu beobachten. Hier findet er alles, was sein Herz sich wünscht. Nicht das Vieh ist es dort, das für die Nahrung des schmutzigen Gesellen sorgt, sondern der Mensch. So fleißig auch die Geier sind: allen Unrat können sie doch nicht abräumen, und genug bleibt übrig für Vögel, die, wie der allbekannte, durch mancherlei Sagen verherrlichte Hudhud, Kothaufen als höchst erquickliche Dinge betrachten. Die Ungezwungenheit der Eingeborenen richtet ihm jeden Winkel zu einem vielversprechenden Nahrungsfelde her, und die Gutmütigkeit oder, wohl richtiger, die Gleichgültigkeit der Leute erlaubt ihm, sein Geschäft durchaus ungestört zu betreiben. Unbekümmert um den Menschen, der sich gerade anschickt, Mistkäfer und Aasfliege auch etwas verdienen zu lassen und auch Stücke von Bandwürmern, an denen in Äthiopien wenigstens jeder leidet, an das Licht zu befördern, treibt sich der Vogel auf der ihm wohlbekannten Unratstätte umher; ja, er kennt das Wesen seines hauptsächlichsten Ernährers so genau, daß er sich geradezu in dessen Wohnung ansiedelt und in irgendeinem Mauerloche seine stinkende Kinderschar heranzieht. Man braucht bloß aus dem Fenster seines Hauses hinab in den Hof oder in den Garten zu sehen oder durch das Dorf zu gehen: das „Hudhud" tönt einem überall entgegen, von den Häusern, aus den Baumkronen, von der halb zerrissenen Lehmmauer oder von einem widerlich duftenden Erdhügel herab, hinter einer nicht allen Blicken ausgesetzten Mauer hervor.

Das Betragen des Wiedehopfes ist eigentümlich, aber ansprechend. In Deutschland ist er vorsichtig und scheu, weicht dem Menschen oft weit aus und vertraut eigentlich nur dem Kuhhirten, dessen Herde für seinen Unterhalt sorgt; im Süden hat er sich auf das innigste mit dem Menschen befreundet und treibt seine Possen unmittelbar vor dessen Augen. Aber auch hier wird oft genug der instinktive Grundzug seines Wesens, die Schreckhaftigkeit, bemerkbar. Der Vogel bleibt ruhig, wenn er einen Menschen oder ein Haustier gewöhnlichen Schlages gewahr wird; aber schon ein Hund macht ihn bedenklich, eine Katze fordert seine Vorsicht heraus, eine vorüberfliegende Krähe erregt Besorgnis, einer der überall gegenwärtigen Schmarotzermilane oder ein harmloser Schmutzgeier ruft namenlosen Schrecken hervor. Er stürzt sich dann augenblicklich auf den Boden nieder, breitet den Schwanz und die Flügel kreisförmig aus, biegt den Kopf zurück, streckt den Schnabel in die Höhe und verharrt in dieser Stellung, die des Räubers Täuschung bezweckt, bis alle Gefahr vorüber scheint. Tatsache ist es, daß ihn bei uns jede nahe und schnell über ihn hinwegfliegende Schwalbe erschreckt, daß er zusammenfährt und schnell den Federbusch entfaltet: in Ägypten habe ich so große Ängstlichkeit nie von ihm beobachtet, obwohl er sich im übrigen auch hier ganz wie in Deutschland beträgt. „Es belustigt ungemein", schildert Naumann, „diesen ängstlichen Vogel ungesehen aus der Nähe beobachten zu können. Alle Augenblicke wird er erschreckt, und ehe man es sich versieht, flüchtet er sich in die belaubten Zweige eines nahen Baumes, läßt im Ausruhen oder beim Wegfliegen seine schnarchende Stimme hören und

macht auch hierbei allerlei sonderbare Bewegungen. Gewöhnlich trägt er den Federbusch nicht entfaltet, sondern spitz nach hinten gelegt. Er spielt aber damit, wenn er böse wird, und breitet ihn aus, wenn er in Ruhe auf einem Baume sitzt, oder wenn er seinen Ruf ertönen läßt. Zur Paarungszeit spielt er mit dem Fächer auch dann, wenn er am Boden umherläuft, und zuweilen entfaltet er ihn selbst während des Fluges so, wie man spielend einen Fächer auf- und zumacht." Sein Gang auf dem Boden ist gut, schrittweise, nicht hüpfend; im Gezweige dagegen bewegt er sich wenig und geht höchstens auf stärkeren, wagerechten Ästen auf und nieder. Fliegend werden die Schwingen abwechselnd bald schnell, bald langsam bewegt; der Flug erhält dadurch ein ängstliches Aussehen und geht zuckend vorwärts. Vor dem Niedersitzen schwebt er einige Augenblicke und entfaltet dabei seinen Federbusch. Die Lockstimme ist ein heiser schnarchendes „Chrr", das zuweilen wie „schwär" klingt; bei guter Laune läßt er ein dumpfes „Queg queg" vernehmen; der Paarungsruf ist das hohl klingende „Hup hup". Im Frühjahr stößt diesen das Männchen ununterbrochen aus, aber schon gegen Ende Juli hin ruft es nicht mehr. Wenn sich im Anfang der Begattungszeit zwei Männchen um ein Weibchen streiten, rufen sie unablässig, hängen dann dem „Hup" auch wohl ein tiefes, heiseres „Puh" an.

Obwohl an günstigen Orten ein Wiedehopfpaar dicht neben dem andern wohnt, hält doch bloß die Familie treu zusammen; die Nachbarn streiten sich fortwährend. Es kommt zwar selten zu Tätlichkeiten zwischen ihnen; wohl aber jagen sie sich sehr ärgerlich hin und her und gebärden sich so, daß ihr Unwille nicht zu verkennen ist. Mit anderen Vögeln geht der Wiedehopf keinen Freundschaftsbund ein. Die einen fürchtet er, die anderen scheinen ihm gleichgültig zu sein. Aber dieser der Zuneigung scheinbar so wenig zugängliche Vogel schließt sich, wenn er von Jugend auf freundlich behandelt wird, seinem Pfleger mit außerordentlicher Zärtlichkeit an, so daß ein zahmer Wiedehopf zu den unterhaltendsten und liebenswürdigsten Hausgenossen gehört, die man sich denken kann. Sein Gebärdenspiel belustigt, seine Zahmheit und Zutraulichkeit entzücken. Er wird zahm wie ein Hund, kommt auf den Ruf herbei, nimmt seinem Gebieter das Futter aus der Hand, folgt ihm durch alle Zimmer des Hauses, in den Hof, in den Garten, ins Freie, ohne ans Wegfliegen zu denken. Je mehr man sich mit ihm beschäftigt, um so umgänglicher wird er, geht schließlich selbst auf Scherze ein, die ihm anfangs entschieden unbehaglich zu sein scheinen. Bei geeigneter Pflege schreitet er im Käfig auch zur Fortpflanzung.

Kerbtiere mancherlei Art, die der Wiedehopf vom Erdboden auflieſt oder mit seinem langen Schnabel aus Löchern hervorzieht und herausbohrt, bilden seine Nahrung. Mist- und Aaskäfer, Schmeißfliegen, Larven und andere kotliebende Kerfe scheint er zu bevorzugen, verschmäht aber auch Mai-, Brach- und Rosenkäfer, Heuschrecken, Heimchen, Ameisenpuppen, Raupen usw. nicht. Seine Beute zieht er mit viel Geschicklichkeit aus den verborgensten Schlupfwinkeln hervor und erschließt sich solche oft mit großer Anstrengung. „Wo er den Mist der Herden und des Wildes durchsucht", sagt Naumann, „oder wo er sonst eine Zeitlang den Maikäfern nachgegangen ist, sieht man eine Menge kleiner Löcher, die er mit seinem weichen Schnabel in den Boden gebohrt hat. Aber dieser dient ihm auch zum Töten der größeren Käfer und zum Abstoßen der harten Flügeldecken, Füße und Brustschilder. Er stößt einen Käfer so lange mit dem Schnabel gegen den Boden, bis jene Teile abspringen, und wirft ihn dann so zubereitet in den Schlund hinab, um ihn verschlingen zu können." Der Schnabel ist gut zum Ergreifen; um aber die erfaßte Beute hinabzuwürgen, ist es unbedingt nötig, sie vorher in die Höhe zu schleudern und dann aufzufangen. Junge, noch

kurzschnäbelige Wiedehopfe werden von den Alten sehr lange gefüttert. Man muß sie deshalb, wenn man sie heranziehen will, stopfen; sonst verhungern sie, weil sie buchstäblich nicht imstande sind, das mit dem Schnabel Erfaßte auch zu verschlingen. Letzteres lernen sie erst mit der Zeit. „Das Fressen", bemerkt Marshall, „ist für einen Wiedehopf durchaus keine leichte Sache. Der Vogel ist genötigt, alles, was er verzehren will, und wäre es die kleinste Ameisenpuppe, erst in die Höhe zu werfen und dann wieder aufzufangen. Kommt bei diesem Manöver ein Insekt der Quere nach in den Schnabel zu liegen, so muß er sich zu einer Wiederholung bequemen, denn die Happen wollen bei ihm nur rutschen, wenn sie ihrer Längsrichtung nach in den Schnabel geraten. Der Wiedehopf wird durch den langen, dünnen, nur durch schwache Muskulatur bewegten Schnabel zu dieser eigentlich recht umständlichen Freßweise gezwungen. Es ist aber für die Erlangung seiner Beute für ihn wichtiger, daß seine Fangpinzette lang und schlank und nicht, wie etwa ein Papageienschnabel, als Nußknacker entwickelt ist."

In Europa erwählt sich der Wiedehopf am liebsten Baumhöhlen zur Anlage seines Nestes, ohne jedoch ein Mauerloch oder eine Felsenspalte, die ihm passend erscheint, unbeachtet zu lassen. In Ägypten nistet er fast ausschließlich in Mauerlöchern und sehr häufig in passenden Höhlungen bewohnter Gebäude. Er ist überhaupt um die Wahl seines Nistplatzes nicht verlegen. Bei uns begnügt er sich im Notfalle mit einem einigermaßen versteckten Plätzchen auf dem flachen Boden; in den Steppengegenden legt er sein Nest sogar zwischen den Knochen eines Aases an: Pallas fand einmal ein Nest mit sieben Jungen im Brustkorb eines Menschengerippes. Baumhöhlen werden gewöhnlich gar nicht, zuweilen aber mit einigen Hälmchen und Würzelchen, auch wohl mit etwas Kuhmist ausgebaut, die auf dem Boden stehenden Nester durch allerlei trockne Halme, feine Wurzeln und Genist gebildet und ebenfalls mit Kuhmist ausgepolstert. In das Nest werden nach und nach 4—7 verhältnismäßig kleine, ungefähr 25 mm lange, 17 mm dicke, sehr längliche Eier gelegt (Eiertafel III, 12), die auf schmutzig weißgrünem oder gelblichgrauem Grunde mit äußerst feinen, weißen Pünktchen übersät erscheinen. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, wie Rey hervorhebt, daß diese Pünktchen nur Unterbrechungen eines graubräunlichen Überzuges sind, durch welche hindurch die weiße Schale sichtbar wird. Selten findet man das Gelege vor Anfang Mai vollzählig; denn der Wiedehopf nistet nur einmal im Jahre. Die Eier werden vom Weibchen allein 16 Tage lang mit der größten Hingebung bebrütet, die Jungen von beiden Eltern sorgfältig gepflegt, mit Maden und Käfern großgefüttert und noch lange nach dem Ausfliegen geführt, geleitet, unterrichtet und gewarnt.

Während der Brutzeit macht der Wiedehopf das Sprichwort wahr; denn er und seine Jungen stinken dann in wirklich unerträglicher Weise. Die Eltern sind nicht imstande, den Kot der Jungen wegzuschaffen; diese sitzen daher, wie Naumann sagt, „bis an die Hälse im eignen Unrat", der, wenn er in Fäulnis übergeht, einen überaus ekelhaften Geruch verbreitet. Schon das brütende Weibchen nimmt sich selten die Mühe, den eignen Unrat wegzutragen; das Kinderzimmer aber wird nie gereinigt. Der Gestank zieht Fliegen herbei, die ihre Brut im Mist absetzen, so daß das Nest schließlich auch noch von Maden wimmelt. Die Jungen stinken selbstverständlich am meisten; die Alten geben ihnen zuletzt jedoch wenig nach, und erst viele Wochen nach dem Ausfliegen verlieren die einen wie die anderen den ihnen anhängenden Geruch. „Dieser Gestank", sagt Marshall, „hat etwas seltsam Gemischtes von Buttersäure, Ammoniak und Moschus. Woher rührt er? Darüber haben uns der alte Hallenser Zoologe Nitzsch und Karl Theodor v. Siebold belehrt. Die

Wiedehopfe stinken nicht alle und nicht das ganze Jahr, sondern bloß die Nestjungen und die Mutter, solange sie mit diesen zu tun hat. Bei den Weibchen während der Brütezeit und bei den noch nicht flüggen Jungen hat das dann reichlicher auftretende Abscheidungsprodukt der Bürzeldrüse eine schmutzigbraune Farbe und einen widerlichen Geruch. Wir haben es offenbar, wie bei dem Gestank der Wanzen und vieler Käfer, mit einem Schutzmittel zu tun, das irgendwelchen Raubtieren, solange die Wiedehopfe im Neste noch leicht abgefangen werden können, den Appetit vertreiben wird. Tatsache ist es, daß Katzen junge Wiedehopfe so wenig wie bisamduftende Spitzmäuse fressen." Wenn die Jungen vollständig erwachsen sind, merkt man so wenig mehr von ihrem Gestank, daß man sie wie ihre Eltern ohne Ekel verspeisen kann. Sie sind dann sehr fett und ungemein schmackhaft. Den Bekennern des mosaischen Glaubens freilich bleibt solche Speise verboten, und nicht anders denken die Mohammedaner: auch in ihren Augen gilt der Hudhud, so sehr sie ihn sonst schätzen, als unreines Wesen.

Zweite Unterordnung: **Eulen** (Striges).

Die **Eulen** wurden lange mit den Tagraubvögeln, den Falconiformes, zu der Gruppe der „Raubvögel" vereinigt. Nähere anatomische Untersuchungen, besonders von Fürbringer, haben aber gezeigt, daß die Eulen, die „Nachtraubvögel", verwandtschaftlich durchaus nichts mit den Tagraubvögeln zu tun haben, daß sie vielmehr den Raken und vor allem Nachtschwalben sehr nahestehen. Und zwar nehmen sie innerhalb der Ordnung Coraciiformes eine ursprüngliche Stellung ein, wie z. B. in der Zahl ihrer Handschwingen und in der Länge ihrer Blinddärme zum Ausdruck kommt.

Die Eulen bilden eine nach außen hin scharf begrenzte Unterordnung. Sie sind gekennzeichnet durch ihren im Gefieder zwar dick erscheinenden, in Wahrheit aber sehr schlanken und schmalen, wenig fleischigen Leib, den ansehnlichen, zumal nach hinten breiten, dicht durchfiederten Kopf mit sehr großen, nach vorn gerichteten Augen, die von einem runden strahligen Federkranz umgeben sind, durch breite, lange, muldenförmige Flügel und den meist kurzen Schwanz. Der Schnabel ist von der Wurzel an stark abwärts gebogen, kurzhakig und zahnlos und hat eine kurze und immer in den langen, steifen Borstenfedern des Schnabelgrundes versteckte Wachshaut, in der die Nasenlöcher münden. Die gewöhnlich bis zu den Krallen herab befiederten Beine sind mittel- oder ziemlich hoch, die Zehen verhältnismäßig kurz und unter sich bezüglich der Länge wenig verschieden; doch pflegt die hinterste etwas höher eingelenkt zu sein als die übrigen, und die äußere ist eine Wendezehe, die nach vorn und hinten gerichtet werden kann. Die Krallen sind groß, lang, stark gebogen und außerordentlich spitzig, im Querschnitt fast vollständig rund. Die einzelnen Federn sind groß, lang und breit, an der Spitze zugerundet, höchst fein zerfasert, deshalb weich und biegsam, unter der Berührung knisternd, die des Gesichts kleiner und steifer, zu einem meist aus fünf Reihen gebildeten Schleier umgewandelt, der dem Eulenkopfe das katzenartige Aussehen verleiht. Es sind elf Handschwingen vorhanden. Die Schwingen sind ziemlich breit, am Ende abgerundet und nach dem Körper zu gebogen; die äußere Fahne der ersten, zweiten und dritten Schwinge ist häufig am Rande sonderbar gefranst oder sägeartig gezähnelt, indem die einzelnen Strahlen an der Spitze nach vorn zu umgebogen sind, bei der ersten fast ihrer ganzen Länge nach bis auf den Wurzelabschnitt, bei der zweiten und dritten, soweit ihre Vorderränder unbedeckt und frei sind. Hierdurch erhält der ganze Vorderrand des

Flügels seine sägeartige Beschaffenheit. Offenbar wird hierdurch der Flug leiser, denn ein scharfrandiger Flügel würde beim Durchschneiden der Luft ein für ein gut hörendes Tier, wie etwa eine Maus, immerhin in der sonstigen Stille der Nacht wohl vernehmbares, pfeifendes Geräusch hervorrufen. Die innere Fahne der Schwungfeder ist infolge ihrer weichen Nebenfasern seidenartig oder wollig. Die erste Schwinge ist kurz, die zweite etwas länger, die dritte oder vierte am längsten von allen. Die zwölf Schwanzfedern, die sich nach Art der Flügelfedern abwärts biegen, sind in der Regel gleichlang, am Ende gerade abgestutzt, ausnahmsweise aber auch stufig, nach der Mitte zu verlängert. Die gewöhnlich düstere, ausnahmsweise aber verhältnismäßig lebhafte und helle Färbung schließt sich in den meisten Fällen aufs genaueste der der Umgebung, des Bodens oder der Rinden, an; dabei kann die Zeichnung äußerst zierlich und mannigfaltig sein. Der Rachen ist sehr groß, die Speiseröhre nicht kropfartig ausgebuchtet. Die Blinddärme sind sehr lang und weit.

Beachtung verdienen die Sinneswerkzeuge der Eulen. Die Augen sind ausnehmend groß, schräg nach vorn gerichtet, und ihre Hornhaut ist vorn so stark gewölbt, daß der vordere Augenabschnitt einer Halbkugel gleicht; die Seiten der harten Augenhaut, soweit der Knochenring sie einnimmt, sind sonderbar verlängert. Die Muskulatur der Iris ist ungemein beweglich, so daß sich die Pupille bei jedem Atemzug erweitert oder verengt; Beauregard beobachtete, daß sie sich beim Waldkauz bei starker Beleuchtung mit dem Augenspiegel bis auf eine stecknadelkopfgroße Öffnung schloß. Die Linse ist gleichfalls an beiden Seiten stark gewölbt. Auch die Netzhaut bietet in ihrem feineren Bau Eigentümlichkeiten; während bei den Tagvögeln die Zäpfchen an Zahl die Stäbchen überwiegen, ist es bei den Eulen umgekehrt, und sie haben im Verhältnis so viele Stäbchen, wie die Tagvögel Zäpfchen haben. Auch sind bei den Eulen die Stäbchen bedeutend verlängert, während die Zäpfchen nur kurz sind. In diesen fehlen die roten Farbenkügelchen vollkommen, auch die gelben sind wenig zahlreich und nach dem Rande der Netzhaut hin zur Farblosigkeit abgeblaßt. Wenn wir sehen, daß bei den Nachtsäugetieren die Zäpfchen überhaupt vollkommen fehlen, so können wir ihre Rückbildung auch bei den Eulen wohl mit Recht auf die überwiegend nächtliche Lebensweise zurückführen. Zur zeitweiligen Bedeckung des Auges wird das obere Augenlid verwendet, nicht, wie bei den meisten Vögeln, das untere.

Das Auge der Eulen ist nicht in dem Maße gegen das Tageslicht empfindlich, wie es scheint. Einzelne Arten von ihnen verschließen wohl ihre Augen bis zur Hälfte und noch weiter, wenn sie dem vollen Licht ausgesetzt werden. Gänzlich unbegründet ist die Behauptung, daß sie am Tage nicht sehen könnten. „Sie sind“, fährt mein Vater fort, „nicht nur imstande, bei hellem Tageslicht im Freien, sondern auch durch die dichtesten Bäume zu fliegen, ohne anzustoßen. Ich habe dies bei fast allen deutschen Arten bemerkt. Am hellen Mittag kamen die alten Ohreulen herbeigeflogen, wenn ich ihre Jungen ausnahm; am hellen Mittag raubte ein Schleierkauz vom Schloßturme zu Altenburg aus einen Sperling, der mit den Hühnern auf dem Schloßhofe fraß, und trug ihn in seinen Schlupfwinkel“; am hellen Tage, will ich hinzufügen, erkennt der Uhu jeden Tagraubvogel, der in ungemessener Höhe dahinfliegt. Gloger bemerkt, daß die Eulen der mittleren und nördlichen Gegenden der Vereinigten Staaten bei Tage und in mondhellen Nächten stets eine viel geringere Sehkraft zeigen als die, welche die Länder des höheren Nordens dauernd bewohnen, wie Schnee- und Habichtseulen usw. Audubon hat den Virginischen Uhu, Bubo virginianus *Gmel.*, und andere Arten häufig am Tage bei blendendem Schnee überraschen können, während

seine Versuche, den Schnee- und Habichtseulen unter denselben Verhältnissen nahezukommen, vergeblich blieben. Der hohe Norden mit seinem einzigen langen Sommertag kann keine reinen Nachttiere mehr züchten, ebensowenig darf er für die entsprechend lange Winternacht reine Tagtiere beherbergen. Umgekehrt gibt es in den Tropen, die keine oder höchstens nur eine ganz kurze Dämmerung haben, so sehr viel echte Nachttiere in allen Klassen.

Vor der Ohröffnung steht eine halbmondförmige, mehr oder weniger hohe, durch einen Federbesatz meist noch bedeutend erhöhte, willkürlich bewegliche Hautfalte — eine schallauffangende Ohrmuschel trotz ihrer Lage. Die Eulen heben die Ohrmuscheln bei langsamem Fluge, um die von hinten her kommenden Töne aufzufangen, schließen sie aber bei raschem Fluge, denn dann wären sie hinderliche Luftfänger. Die oben beschriebene Klappe bedeckt eine ansehnliche Grube, die durch eine quer durch sie verlaufende dünne Hautfalte in zwei Teile geschieden wird: der obere ist ziemlich flach und endigt blind, der untere vertieft sich in den eigentlichen äußern Gehörgang bis zum Trommelfell. „Bei manchen Eulen", schreibt Gadow, „findet sich eine sehr starke Asymmetrie der beiden Ohren. Bei Asio otus (Waldohreule) finde ich über der Falte eine blinde Höhle, unter ihr die geräumige, eigentliche Ohröffnung. Am linken Ohre sind die Verhältnisse gerade umgekehrt: Über der starken Falte liegt die weite Ohröffnung, unter ihr die seichte, blinde Bucht. — Die Asymmetrie des Ohres bringt zugleich eine bedeutende Verschiebung und unsymmetrische Ausbildung der benachbarten Knochen hervor, so daß häufig der Schädel schief erscheint." Das ist namentlich der Fall bei der Habichtseule, dem Bart- und dem Rauhfußkauz.



Kopf der Schleiereule mit geöffnetem Ohr. Aus Schmeil, „Lehrbuch der Zoologie", 25. Aufl. Leipzig 1910.

Vortrefflich ist das Gehör der Eulen ausgebildet. Lautlos fliegen sie, wie schon Plinius hervorhebt, in nicht eben bedeutender Höhe über dem Boden dahin und vernehmen dabei, ohne durch das Geräusch der eignen Bewegung gehindert zu werden, das leiseste Rascheln auf dem Boden. Ebenso sehen sie trotz des Dunkels das kleinste Säugetier. „Ich habe", sagt mein Vater, „bei zahmen Eulen, welche die Augen ganz geschlossen hielten und also völlig schliefen, Versuche über die Festigkeit ihres Schlafes angestellt und war erstaunt, als ich erfuhr, wie leicht sie selbst durch ein entferntes geringes Geräusch ganz munter und zum Fortfliegen bereit wurden." Bei einer jagenden Schleiereule kann man leicht beobachten, daß sie zunächst an ihrer Beute, etwa den bei einem Kanalloche beschäftigten Ratten, vorbeifliegt, dann aber, nachdem sie deren Bewegungen vernommen hat, kurz zu ihnen umschwenkt.

Die Eulen, von denen man 220 lebende Arten kennt, sind Weltbürger und bewohnen alle Erdteile, alle Gürtel, alle Gegenden und Örtlichkeiten, von den eisigen Ländern der Polarzone an bis zum Äquator hin und von der Seeküste bis zu 5000 m aufwärts. Der Süden beherbergt auch sie in größerer Artenzahl als der Norden; dieser aber ist keineswegs arm an ihnen. Waldungen sind ihre eigentlichen Heimstätten; Eulen fehlen aber auch den Steppen, Wüsten oder dem pflanzenlosen Gebirge, volksbelebten Ortschaften und Städten nicht. Man nennt sie Nachtraubvögel, und allerdings beginnt die große Mehrzahl erst mit eintretender Dämmerung ihre Streifzüge; nicht wenige jedoch sind auch bei Tage tätig und gehen selbst in der Mittagszeit ihrer Nahrung nach.

Die meisten Eulen des höheren Nordens von Europa und vermutlich auch von Asien

sind Strichvögel, verlassen wenigstens bei starkem Schneefall ihre Heimat und begeben sich weiter nach Süden. Nach Cassin sind sämtliche Eulenarten Nordamerikas Wandervögel; manche von ihnen wandern in großen Scharen.

Die absonderlich gestalteten Flügel und das weiche Gefieder der Eulen lassen im voraus auf eine eigentümliche Flugbewegung schließen. Der leise Flug ist verhältnismäßig langsam, ein Mittelding zwischen Schweben, Gleiten und Flattern, bei einigen Tageulen aber ein abwechselnd bogiges Aufsteigen und Niederfallen nach Art des Spechtfluges, das ungemein fördert, jedoch augenscheinlich bald ermüdet und deshalb niemals lange fortgesetzt wird. Nur bei größeren Wanderungen erheben sich die Eulen bis zu 100 m über den Boden und bewegen sich dann gleichmäßig mit vielen Flügelschlägen oder schwebend dahin. Auf dem Boden sind die meisten sehr ungeschickt; die langbeinigen aber gehen so gut, daß sie, freilich unter Mithilfe der Flügel, selbst ihre Jagd laufend betreiben können. Im Gezweig der Bäume sind alle gewandt: einzelne klettern in sonderbarer Weise hüpfend und springend sehr rasch von einem Zweige zum andern. Sie lieben es, die verschiedensten Stellungen anzunehmen, sich abwechselnd niederzuducken und dann hoch aufzustrecken, wenden, beugen und drehen den Kopf in wirklich wunderbarer, für den Beschauer ergötzlicher Weise und sind wie das Faultier imstande, das Gesicht vollständig nach rückwärts zu drehen.

Die Stimme ist gewöhnlich laut, selten aber angenehm. Wütendes Klappen oder Knappen mit dem Schnabel und heiseres Fauchen sind der gewöhnliche Ausdruck ihrer Seelenstimmung; die eigentliche Stimme vernimmt man nur des Nachts oder bei höchster Gefahr. Einzelne Arten kreischen abscheulich, andere lassen helle Töne hören. An Begabung stehen sie hinter den meisten Tagraubvögeln zurück. Es gibt einige Arten unter ihnen, die durch ihre Munterkeit, durch die leibliche Beweglichkeit über ihr geistiges Wesen täuschen können: insgesamt wird man sie, obschon immerhin Ausnahmen vorkommen mögen, nicht zu den wirklich klugen Vögeln rechnen können. Man darf aber nicht vergessen, daß sie wesentlich an ein nächtliches Leben angepaßt sind, und daß man sie doch in der Regel nur am Tage, also unter für sie ungünstigen Verhältnissen, beobachtet. Alle sind scheu, aber nicht vorsichtig, lernen selten ihre Freunde kennen und verhalten sich gegen jedes fremde Wesen mehr oder weniger wie einem Feinde gegenüber, lassen sich an eine gewisse Örtlichkeit gewöhnen und nur zu den einfachsten Handlungen abrichten; ihr Gebaren erscheint jähzornig, blind wütend im höchsten Grade, gleichgültig und grausam. Mit anderen ihrer Art leben sie in Frieden und Freundschaft, solange nicht irgendeine Leidenschaft, Freßgier zum Beispiel, bei ihnen übermächtig wird; mit der größten Seelenruhe aber fressen sie den Gefährten auf, mit dem sie jahrelang einträchtig zusammen lebten, wenn dieser irgendwie verunglückte. Ich habe zuweilen 10—12 Waldkäuze und Ohreulen in demselben großen Käfig gehalten. Keine der Eulen dachte daran, sich an einer andern zu vergreifen, solange alle bei gleichen Kräften waren; sowie aber eine der Gesellschaft erkrankte und sich in eine Ecke flüchtete, fiel die ganze Rotte über sie her, erwürgte sie und fraß sie auf. Geschwister, die aus einem Neste stammen, überfallen sich gegenseitig nicht selten, und die unterliegende wird regelmäßig getötet und verspeist.

Alle Eulen fressen während ihres Freilebens nur selbsterworbene Beute. Die verschiedensten Beobachter stimmen darin überein, daß sie kaum jemals Aas anrühren, doch sah Inglis eine Fischeule vom Kadaver eines Krokodils fressen. Vor allem sind es kleine Säugetiere, denen sie nachstellen; die stärksten unter ihnen greifen aber auch größere Säuger an oder verfolgen Vögel nach Art der Falken; einzelne sind Fischer, andere Kerbtierjäger. Wenige werden dem Menschen schädlich, die große Mehrzahl bringt nur Nutzen. Es liegen

sorgfältige Beobachtungen vor, die beweisen, daß unsere deutschen Eulen kaum auf andere Tiere jagen als auf Mäuse, und wir wissen, daß ihre Tätigkeit sehr erfolgreich ist. Gerade wenn die verhaßten Nager es am lustigsten treiben, beginnen die Eulen ihr Handwerk. Unhörbar schweben sie dicht über dem Boden dahin; von ihrer Höhe aus durchsuchen sie diesen sehr gründlich, und in der Regel wird die erspähte Maus mit Sicherheit gefangen. Dazu tragen die kurzen beweglichen Zehen und die nadelscharfen, stark gekrümmten Krallen wesentlich bei. Eine einmal von der Eule ergriffene Maus ist unrettbar verloren: sie ist erdolcht, noch ehe sie an Entrinnen denken kann. Sobald die Eule Beute gewonnen hat, fliegt sie einem Ruhesitze zu und beginnt nun zu fressen. Auch dies geschieht in eigentümlicher Weise.

„Nichts sieht ekelhafter aus", sagt mein Vater, „als das Fressen einer Eule, weil sie ungeheure Stücke und diese mit großer Anstrengung verschlingt. Wenn andere Tiere ein gewisses Wohlbehagen beim Fressen zeigen, so scheint die Eule eine wahre Fronarbeit zu verrichten, wenn sie ihre großen Bissen hinunterdrückt. Ich habe eine Ohreule eine große Maus und einen Schleierkauz ein altes Haussperlingsmännchen mit Füßen und fast sämtlichen Federn ganz verschlingen sehen. Der Kauz nahm den Sperling mit dem einen Fang, brachte ihn zum Schnabel, so daß der Kopf zuerst in den Rachen kam, und fing dann an, durch Zurückschlagen des Kopfes den Sperling hinunterzuarbeiten, was endlich nach großer Anstrengung gelang. Als der Vogel in den Schlund kam, trat dieser so hervor, daß er vom Halse getrennt zu sein schien. Ich habe diese Versuche mehrere Male wiederholt; die Eule aber rupfte später die Federn gewöhnlich aus und verschlang erst dann den Vogel. Mäuse verschlucken die Schleierkäuze mit leichter Mühe. Sind die in den Schnabel aufgenommenen Tiere zu groß, um durch den Rachen zu gehen, dann werfen die Eulen sie wieder heraus, drücken sie mit dem Schnabel und den Fängen zusammen und arbeiten so lange, bis sie in den Schlund hinabgedrängt werden. Von sehr großen Tieren verzehren sie das Fleisch von der Brust und das Gehirn; das übrige heben sie auf. Der Uhu frißt das Fleisch aus der Haut, wickelt diese zusammen und bewahrt dadurch das noch in ihr befindliche vor dem Austrocknen. Zuletzt verschlingt er die Haut auch."

Wasser können die meisten Eulen monatelang entbehren, vielleicht weil das Blut ihrer Schlachtopfer ihnen genügt; sie trinken jedoch zuweilen recht gern und brauchen Wasser zum Baden. Die Verdauung ist sehr lebhaft; der scharfe Magensaft zersetzt alle Nahrung in kurzer Zeit. Knochen, Haare und Federn ballen sich zusammen und werden dann unter höchst ergötzlichen Bewegungen gewöhnlich an bestimmten Orten ausgespien. Dabei sperren die Eulen den Schnabel weit auf, senken den Kopf tief herab, treten von einem Bein aufs andere, kneifen die Augen zusammen, würgen und schütteln und entladen sich endlich des Balls oder Gewölles. Freiherr Geyr von Schweppenburg, der nicht weniger als 21654 Gewölle deutscher Eulen untersuchte, fand darin die Reste von 55370 Wirbeltieren, wovon 73,66 Prozent auf Mäuse, 23,68 Prozent auf Spitzmäuse, 1,68 Prozent auf kleine Vögel, 0,45 Prozent auf Frösche, 0,35 Prozent auf Maulwürfe und 0,12 Prozent auf Fledermäuse entfielen, während der Rest von 0,06 Prozent verschiedenen anderen Tieren entstammte. Diese Zahlen sprechen besser als viele Worte für die Nützlichkeit der Eulen, wobei freilich nicht übersehen werden darf, daß Spitzmäuse selbst wesentlich nützliche Tiere sind. Die größeren Eulenarten lassen sich wohl Übergriffe zuschulden kommen, indem sie Hasen, Rebhühner und anderes Wild verfolgen: der Nutzen aber überwiegt den Schaden doch beträchtlich, weshalb auch diese Räuber sorgfältig geschont zu werden verdienen.

Viele Eulenarten nisten in Baumhöhlen, andere in Felsspalten, Mauerlücken oder auf

Hausböden, einige in Erdbauen verschiedener Säugetiere und andere endlich auf verlassenen Nestern von Falken und Krähen. Es wird höchstens etwas Genist zusammengetragen, gewöhnlich aber trifft die nistende Eule keine Anstalten, die Nestunterlage aufzubessern, sondern legt ihre Eier ohne weiteres auf den vorgefundenen Nestboden. Die Eierzahl eines Geleges schwankt bei den einzelnen Arten zwischen 2 und 10. Die Eier selbst ähneln sich sämtlich; sie sind bis auf die der Schleiereulen rundlich, feinkörnig, weiß von Farbe und scheinen, gegen das Licht gesehen, gelblich bis rötlichgelb durch. Soviel mir bekannt ist, wissen wir bis jetzt nur von einer einzigen Eulenart, daß beide Geschlechter abwechselnd brüten; wie es sich bei den übrigen verhält, vermag ich nicht zu sagen. Die Tätigkeit der Eulen ist ja, um Worte meines Vaters zu gebrauchen, von Dämmerung und Finsternis umhüllt und daher den Beobachtungen des Naturforschers schwer zugänglich. „Nur so viel ist gewiß, daß wir am Tage bei allen Eulenhorsten, welche wir zu untersuchen Gelegenheit hatten, stets das Weibchen auf den Eiern fanden." Dagegen unterliegt es keinem Zweifel, daß bei Ernährung der Jungen die Männchen tätig sind. In meines Vaters Sammlung befand sich ein altes Paar Uhus, von dem das Weibchen zuerst bei den festgebundenen Jungen in einem Tellereisen gefangen wurde, das Männchen sich aber der mutterlosen Waisen so treulich annahm, daß es zwei Tage später dasselbe Schicksal hatte wie sein Weibchen. Auch von anderen Eulen, namentlich Wald-, Rauhfuß- und Steinkäuzen, hat mein Vater dasselbe beobachtet. Gemeinsam scheint allen Arten zu sein, daß beide Eltern warme Liebe zu ihrer Brut bekunden und diese unter anderem auch dadurch betätigen, daß sie sie gegen Feinde mit auffallendem Mute verteidigen. Die Jungen sitzen lange im Nest und erfüllen des Nachts die Umgegend mit ihrem Geschrei. Insbesondere hört man letzteres, wenn sie ausgeflogen sind und sich bereits umherzutreiben beginnen. Meines Vaters Meinung, daß sie hierdurch den Eltern jederzeit ihren Aufenthaltsort anzeigen, mag wohl berechtigt sein.

Leider haben die Eulen viele Feinde. Alle Tagvögel sind ihnen abhold, gleichsam als ob sie sich für die ihnen während des Schlafes von den Nachträubern zugefügten Angriffe rächen wollten. Fast sämtliche Tagraubvögel gebärden sich wie sinnlos, wenn sie eine größere Eule erblicken. Das gesamte Kleingeflügel hegt dieselben Gesinnungen wie sie und gibt diese durch lebhaftes Geschwätz und Geschrei, das man wohl als Schelten und Schimpfen deuten kann, zu erkennen. Der ganze Wald wird rege, wenn eine Eule entdeckt wurde. Ein Vogel ruft den andern herbei, und der arme Finsterling hat dann viel zu leiden; denn die starken Tagvögel vergreifen sich auch tätlich an ihm. Der Mensch schließt sich nur zu oft den genannten Feinden an. Zwar betrachten meines Wissens nur Ostjaken und — Helgoländer das Fleisch einer Eule als willkommenes, ihrer Zunge zusagendes Gericht; viele gebildet sein wollende Deutsche aber wähnen eine Heldentat zu vollbringen, indem sie Eulen im Schlafe meucheln oder im Fluge herabschießen, und nur sehr vereinzelt gewährt man ihnen Schutz. Der Land- und Forstwirt tut wohl, sich den Beschützern der Eulen anzuschließen und sie zu hegen und zu pflegen, als ob sie heilige Vögel wären. Im allgemeinen scheinen die Eulen den Menschen so ziemlich auf der ganzen Erde unheimlich zu sein: Hartmann fand es so bei den Fellahs, Jesse bei den Eingeborenen um Lucknow im westlichen Indien, Colden bei den nordamerikanischen Indianern und Euler bei den Brasiliern. Wie die abergläubische Menge sie bei uns scheut, ist ja reichlich bekannt. Und so war es schon im alten Rom. Plinius erzählt, wenn sich eine Eule auf einem Privathause niederlasse, so bedeute das den bevorstehenden Tod eines seiner Bewohner. Als einmal ein Uhu in einen Tempel auf dem Kapitol geflogen war, mußte die ganze Stadt feierlich

gereinigt werden, und unter dem zweiten Konsulat des Marius wurden eines Uhus wegen, der sich gezeigt hatte, Sühneopfer veranstaltet. Nach Payen verehrten die alten Peruaner hingegen die Eulen und beteten sie ihrer schönen, großen und glänzenden Augen halber sogar an. Pontoppidan berichtet, daß zu seiner Zeit (um 1755) die norwegischen Bauern es gern gesehen hätten, wenn Eulen in ihren Gehöften nisteten.

Im Käfig werden nur solche Eulen wirklich zahm, die man in sehr früher Jugend aushebt, großfüttert und freundlichen Umganges würdigt. Ich habe solche besessen und dann mich innig mit den sonst nicht gerade liebenswürdigen Vögeln befreundet. Eulen, die in reiferem Alter gefangen werden, zeigen sich entweder gleichgültig oder gebärden sich in einer Weise, die ängstliche Gemüter schier erschrecken, kräftigere Naturen aber höchstens ergötzen kann. Zumal die großen Arten scheinen mit der ganzen Welt zerfallen zu sein und in jedem andern Wesen einen Feind zu wittern. Wütend rollen sie die großen Augen, wenn man sich ihnen naht; ingrimmig knacken sie mit dem Schnabel, und boshaft fauchen sie nach Katzenart. Kleine Eulen dagegen zählen zu den unterhaltendsten und liebenswürdigsten aller Stubenvögel. Bei geeigneter Pflege schreiten die einen wie die anderen im Käfig bisweilen zur Fortpflanzung.

Die Eulen bilden nur eine einzige Familie, **Strigidae,** die in zwei Unterfamilien, die Schleierkäuze und die Uhus, zerlegt wird.

Als das Urbild der ersten Unterfamilie, Striginae, wird ihres eigenartigen Baues halber die Gattung der Schleierkäuze (Strix *Linn.*) aufgefaßt. Die Schleierkäuze sind gestreckt gebaute Eulen mit großem, breitem Kopfe, sehr großen Flügeln, mittellangem Schwanze, hohen Beinen und seidenweichem Gefieder. Der Schnabel ist etwas gestreckt, an der Spitze des Unterkiefers leicht ausgekerbt. Das Auge ist verhältnismäßig klein und gewölbter als bei anderen Eulen, die Ohrmuschel aber, dem sehr ausgebildeten Schleier entsprechend, ungemein groß. Der Schleier selbst unterscheidet sich dadurch wesentlich von dem anderer Eulen, daß er nicht rund, sondern herzförmig gestaltet ist. Im Flügel ist die erste Schwinge ebensolang wie die zweite und nur wenig kürzer als die dritte und längste. Die schwachen und hohen Läufe sind spärlich befiedert, im untersten Drittel meist nur mit feinen Borstenfedern bekleidet, auf den Zehen fast nackt, die Krallen lang, dünn und spitzig. Die Kralle der mittelsten Vorderzehe ist an der Innenseite schwach gezähnelt oder gesägt. Die Zehe selbst ist ebensolang wie die Innenzehe. Der Hinterrand des Brustbeins ist nicht ausgeschnitten, und das Gabelbein mit dem Kiele des Brustbeins verbunden. Der Schädel ist immer symmetrisch. Diese Gattung umfaßt nach Sharpes neuester Aufstellung 26 Arten.

Von unserem fast kosmopolitischen, nur auf einigen austromalaiischen und ozeanischen Inseln sowie auf Neuseeland und den Falklandinseln nicht vertretenen Schleierkauz oder der Schleier-, Perl-, Gold-, Feuer-, Flammen-, Perücken-, Herz-, Turm-, Kirchen-, Klag-, Schläfer- und Schnarcheule, Strix flammea *Linn.* (Taf. „Rakenvögel IV", 2, bei S. 230), hat man zahlreiche Rassen oder Formen unterschieden, sie auch als Arten abgetrennt. Bowdler Sharpe bemerkt hierzu: „Was die Schleiereule anlangt, so bin ich zu dem Endergebnis gelangt, daß nur ein Haupttypus von ihr vorhanden ist, der auf dem gesamten Festland der Alten und Neuen Welt vorherrscht. Er ist je nach den bewohnten Lokalitäten dunkler oder heller von Farbe, bietet aber sonst keine durchgängig vorhandenen, genügend verschiedenen Eigenschaften, um Arten zu machen. Auf Inseln

beheimatete Exemplare zeigen Abweichungen, aber doch auch nicht in dem Grade, daß man sie als Arten unterscheiden könnte, denn in großen Reihen vom Festlande stammender Stücke findet man immer ihnen sehr nahestehende.“ Bei der in Deutschland hausenden Form des Vogels hat der Oberkörper dunkel aschgrauen, nur an den Seiten des Hinterkopfes und Nackens rotgelblichen Grund und ist durch äußerst kleine schwarze und weiße Längsflecke gezeichnet; das Oberflügeldeckgefieder ist dunkel aschfarben, heller gewässert und



Schleierkauz, Strix flammea *Linn.* 1/3 natürlicher Größe.

mit schwarzen und weißen Längsspritzfleckchen geziert, die Unterseite auf dunkel rostgelbem Grunde braun und weiß gefleckt, der Schleier durchweg rostfarben oder rostfarben in der obern Hälfte, rostfarbigweiß in der unteren. Die Schwingen sind rostfarbig, auf der Innenseite weißlich, drei- bis viermal dunkler gebändert und auf der Außenfahne dunkel gefleckt; die rostgelben Schwanzfedern zeigen drei bis vier schwärzliche Schwanzbinden und ein aschgraues, weißlich gewässertes breites Spitzenband. Die Iris ist dunkelbraun; Schnabel und Wachshaut sind rötlichweiß, die Füße, soweit sie nackt sind, schmutzig blaugrau. Das Weibchen zeigt regelmäßig eine etwas düsterere Färbung als das Männchen. Die Länge beträgt 32, die Breite 90, die Flügellänge 28, die Schwanzlänge 12 cm.

Kirchtürme, Schlösser, Burgen und alte Gebäude aller Art sind in Europa die bevorzugten, wenn nicht ausschließlichen, Felsen und Baumhöhlen die ursprünglichen Aufenthaltsorte des Schleierkauzes. Vom hohen Norden unsers Erdteiles an wird man ihn nur in größeren Gebirgswaldungen vermissen; ebenso meidet er das Hochgebirge über dem Pflanzengürtel. Er ist ein Standvogel, der nicht einmal streicht. Nur die jüngeren Vögel lassen sich zuweilen außerhalb des Jagdgebietes der Alten sehen; denn sie müssen sich erst einen festen Wohnsitz erwerben, und diesem Zwecke gelten ihre größeren Ausflüge. Am Tage sitzen die Schleierkäuze ruhig in einem dunkeln Winkel der bewohnten Gebäude, auf dem Gebälk der Türme oder Kirchboden, in Mauernischen, in Taubenschlägen und an ähnlichen Orten. Läuten der Glocken in unmittelbarer Nähe ihres Schlafplatzes, Aus- und Einschwärmen der Tauben eines Schlages, in dem sie sich angesiedelt haben, stört sie nicht im geringsten; sie haben sich an den Menschen und sein Treiben ebensogut gewöhnt wie an das Gelärm der Tauben, mit denen sie in bester Freundschaft verkehren, wie unten weiter ausgeführt wird. Flower erzählt, daß sie sich in Bangkok, wo sie sehr häufig sind, in dem von ihm bewohnten Hause äußerst lästig machten: „Nacht für Nacht kamen sie in die Stuben und setzten sich auf die Möbel. Einigemal fand ich früh beim Aufwachen eine Schleiereule auf meiner Bettstelle sitzen.“ Wenn die Schleierkäuze sitzen, haben sie Ähnlichkeit mit anderen Eulen, fallen aber doch durch ihre schlanke, hohe Gestalt und namentlich durch das unbeschreibliche, herzförmige Gesicht, das die wunderbarsten Verzerrungen ermöglicht, jedermann auf.

Durch Beobachtung an Gefangenen wissen wir zur Genüge, daß ihr Schlaf sehr leise ist. Es gelingt dem Menschen niemals, sie zu übertölpeln; denn das geringste Geräusch ist hinreichend, sie zu erwecken. Beim Anblick des Beschauers pflegen sie sich hoch aufzurichten und leise hin und her zu schaukeln, indem sie sich auf den Beinen wiegend seitlich hin und her bewegen. Einige Grimassen werden bei solchen Gelegenheiten auch geschnitten; alle Bewegungen aber sind stetiger und langsamer als bei den meisten übrigen Eulen. Rückt ihnen eine vermeintliche Gefahr nahe auf den Hals, so fliegen sie weg und beweisen dann, daß sie auch bei Tage sehr gut sehen können. Nach Sonnenuntergang verlassen sie das Gebäude durch eine bestimmte, ihnen wohlbekannte Öffnung, die sie auch bei Tage unfehlbar zu finden und gewandt zu benutzen wissen, und streifen nun mit geisterhaft leisem und schwankendem Fluge niedrig über dem Boden dahin. Ein heiseres Kreischen, das von Naumann die widerlichste aller deutschen Vogelstimmen genannt wird, abergläubischen Menschen auch entsetzlich vorkommen mag, verkündet ihre Ankunft, und wenn man seine Aufmerksamkeit der Gegend zuwendet, von der dieses Kreischen hertönt, sieht man den bleichen Vogel gewiß; denn er umschwärmt ohne Scheu den abends sich ergehenden Menschen und fliegt ihm oft wie ein Schatten nahe um das Haupt. In hellen Mondscheinnächten treiben sich die Schleierkäuze bis gegen Sonnenaufgang ununterbrochen im Freien umher, zeitweilig auf Gebäuden ausruhend und dann wieder eifrig jagend; in dunkleren Nächten rauben sie bloß des Abends und gegen Morgen.

Mäuse, Ratten, Spitzmäuse, Maulwürfe, kleine Vögel und große Insekten sind des Schleierkauzes Nahrung. Es ist ihm oft nachgesagt worden, daß er in Taubenschlägen Unfug stifte; dem widerspricht aber die Gleichgültigkeit der Tauben ihrem seltsamen Gesellen gegenüber. „Ich habe ihn“, sagt Naumann, „sehr oft unter meinen Tauben aus- und einfliegen sehen. Die Tauben, die diesen Gast bald gewohnt wurden und sich um ihn nicht kümmerten, blieben stets im ungestörten Besitz ihrer Eier und Jungen, ebensowenig fand ich je eine Spur von einem Angriff auf eine alte Taube. Öfters sah man im Frühling ein Paar

viele Abende hintereinander in meinem Gehöfte; es schien auf dem Taubenschlag brüten zu wollen und flog; sobald es gegen Abend zu dämmern anfing, spielend aus und ein, ließ bald im Schlage selbst, bald dicht davor seine fatale Nachtmusik fast ununterbrochen erschallen und — keine Taube rührte sich. Stieg man am Tage leise auf den Schlag, so sah man die Eulen ruhig auf einer Stange oder in einem Winkel vertraulich mitten unter den Tauben sitzen und schlafen und nicht selten neben sich einen Haufen Mäuse liegen; denn sie tragen sich, wenn sie eine glückliche Jagd machen und vielleicht auch eine Vorempfindung von übler Witterung fühlen, solche Vorräte zusammen, damit sie in zu finsteren und stürmischen Nächten, wenn sie nicht jagen können, keinen Hunger leiden. Daß sie Eier fressen sollen, ist mir ebenso unwahrscheinlich, ob es gleich von manchen behauptet wird, und mir sogar einmal jemand erzählte, daß eine Schleiereule mit einem Hühnerei in den Klauen im Fluge herabgeschossen worden sei. Das Vorurteil spricht nur gar zu oft gegen die unschuldigen Eulen, und so darf man nicht alles glauben, was ihnen meist nur der Haß nachredet. Wie oben erwähnt, sah ich auf meinem Taubenschlage nie etwas Übles von ihnen; ich führte auch meine gezähmten Schleiereulen mit ganzen und eingeknickten Hühner- und anderen Vogeleiern oft in Versuchung: allein sie ließen sie stets unberührt. Kleine Vögel greifen sie indes im Schlafe an; denn in den Städten würgen sie nicht selten die in Vogelbauern vor den Fenstern hängenden Lerchen, Nachtigallen, Finken, Drosseln usw.; auch die gefangenen Vögel holen sie zuweilen aus den Dohnen und Schlingen der nahen Dohnenstege. Manche sind sehr sanft, andere wieder raubgierig. Einer meiner Bekannten erhielt einmal einen Schleierkauz, der ungefähr seit acht Tagen in der Gefangenschaft war, setzte ihn in seine stockfinstere Stube und eilte schnell, ein Licht zu holen. Hierüber verfloß kaum eine Minute, und doch sah er zu seinem Ärger, als er mit dem Licht in die Stube trat, daß die Eule bereits seine Mönchsgrasmücke hinter dem Ofen von ihrem Sitze geholt, getötet und bereits halb aufgefressen hatte. Die Eule fraß öfters 15 Feldmäuse in einer Nacht. Auch Aas verschmäht in den Zeiten der Not der Schleierkauz nicht." Verschiedene andere Beobachter haben den Schleierkauz gleichfalls als einen durchaus friedlichen, harmlosen Bewohner des Taubenschlags befunden.

In Spanien steht der Schleierkauz in dem Verdachte, das Öl der ewigen Lampen in den Kirchen auszutrinken. Sicher ist, daß das sehr brauchbare Olivenöl oft aus den gedachten Lampen verschwindet, die Feststellung des eigentlichen Täters ist aber bisher noch nicht gelungen; ein Gemunkel nur will behaupten, daß nicht die Schleiereule, sondern der Mesner der eigentliche Schuldige wäre. Sonst erlegt man in Spanien Schleierkäuze, siedet sie mit Stumpf und Stiel in Öl und erhält dadurch ein Heilmittel von großartiger Wirksamkeit. Es wird allerdings nicht von den Ärzten verschrieben, obgleich es dem Arzneischatze der Apotheke nicht fehlt oder nicht fehlen soll, trotzdem aber vielfach verwendet.

Über das Fortpflanzungsgeschäft des Schleierkauzes steht in den älteren Naturgeschichten, daß die Brutzeit in die Monate April und Mai falle: das ist die Regel, sie erleidet jedoch Ausnahmen. Man hat nämlich junge Schleiereulen wiederholt auch im Oktober und November gefunden, um diese Zeit sogar noch Eier, auf denen die Alte sehr eifrig brütete. Die Liebe erregt auch den Schleierkauz und begeistert ihn zu lebhaftem Schreien. Beide Gatten jagen sich miteinander spielend von Turm zu Turm. Ein eigentlicher Horst wird nicht gebaut; die 5—7 länglichen, rauhschaligen, glanzlosen, 40 mm langen und 30 mm dicken Eier (Eiertafel III, 9) liegen ohne alle Unterlage in einem passenden Winkel auf Schutt und Getrümmer. Die Jungen sehen, wie alle Zunftverwandten, anfangs außerordentlich häßlich aus, werden aber von ihren Eltern liebevoll geschützt und reichlich mit

Mäusen versorgt. Will man sich, um sie für die Gefangenschaft zu gewinnen, Mühe sparen, so darf man sie nur in ein weitmaschiges Gebauer sperren: die Alten füttern sie hier wochen- und monatelang ununterbrochen. Pflegt man sie selbst, solange sie noch jung sind, so werden sie bald in hohem Grade zahm, lassen sich dann ohne Widerstreben berühren, auf der Hand umhertragen, ja selbst gewöhnen, aus und ein zu fliegen.

Dähne sagt, daß man den Schleierkauz, wenn er im Winter aufgeschreckt heraus und in den Schnee flöge, mit den Händen ergreifen könne, weil er geblendet werde. Ich habe diese Fangart nicht erprobt, sondern lieber das ausgekundete Flugloch der Schleiereule verstopft und sie dann mit einem sogenannten Kescher gefangen. Nach meinem Dafürhalten gehören diese schönen und gutmütigen Tiere zu den angenehmsten Eulen, die man überhaupt im Käfig halten kann. Ihr Gesichterschneiden ergötzt jedermann; sie verziehen den Schleier so oft, daß ihr Gesicht, wie mein Vater sagt, als ein wahres Zerrbild des menschlichen erscheint.

Da der Schleierkauz unbedingt zu den nützlichsten Vögeln gezählt werden muß, verdient die Aufforderung von Lenz die vollste Beachtung aller Verständigen: „Für die Schleiereule und den Steinkauz sollten überall in den Giebeln Land- und Stadtgebäude Einrichtungen zu Nest und Wohnung sein. In jeder Giebelspitze meiner Gebäude ist eine Öffnung von der Größe, wie sie für Tauben genügt. Diese führt in einen inwendig angebrachten Kasten, der links und rechts einen Nestplatz hat. Auf diesen darf das Licht des Eingangs nicht fallen; der Vogel muß also vom Eingang aus durch einen Brettergang einen halben Meter tief ins Innere des Kastens gehen, dort links oder rechts schwenken und so zum linken oder rechten Neste gelangen; der Eingang zu jedem Neste ist also vom hellen Eingange des Kastens weg gerichtet. Nach dem Innern des Hauses zu ist der ganze Kasten fest vernagelt, damit ihn keine unbefugte Hand öffnen und eine Störung in das behagliche Leben der kleinen Erziehungsanstalt bringen kann. Nisten sich statt der Käuze Tauben ein, so ist's auch nicht übel; man öffnet dann, wenn es der Reinigung wegen nötig ist, mit Gewalt und schließt dann wieder. In jeder Giebelspitze der großen Scheuern Holsteins befindet sich in der Regel eine Öffnung, durch welche eine Schleiereule bequem hindurch kann. Nach den von W. Claudius angestellten Untersuchungen stört der Landmann in Holstein die Ruhe seiner Eule nie absichtlich und schützt sie gegen Verfolgung. Die Vögel fliegen also nach Belieben aus und ein, jagen in und außer der Scheuer lustig den Mäusen nach, vertragen sich mit den Hauskatzen vortrefflich und bauen ihr Nest in dem dunkeln Raume." In vielen Gegenden denkt das Volk leider anders: ihm ist das nützliche Tier ein Unglücksvogel, der, wenn er im Hause ein- und ausfliegt oder vom First seine Stimme hören läßt, sicherlich den Tod eines der Bewohner verkündet.

*

Die fast 200 Arten der Unterfamilie der Uhuartigen Eulen (Buboninae) haben keine am Innenrand gesägte Kralle an der mittelsten Vorderzehe, die immer länger als die innerste ist. Der Hinterrand des Brustbeines ist nicht gerade, sondern zeigt mindestens zwei tiefe Ausschnitte. Der Gabelknochen ist frei und oben mit dem Kamm des Brustbeines nicht verbunden. Der Lauf pflegt verkürzt zu sein.

Der Rauhfußkauz, Nyctala tengmalmi *Gmel.*, ist überall in Deutschland, aber nirgends häufig gefunden worden. Ihn und seine Gattung (Nyctala *Brehm*) kennzeichnen der sehr breite, stark asymmetrische Kopf mit außerordentlich großen Ohröffnungen und

vollkommenem Schleier, die abgerundeten Flügel, der ziemlich lange Schwanz, die kurzen, ungemein dicht und lang befiederten Füße und das weiche, seidenartige Gefieder. Der Schleier ist weißgrau, schwarz getuscht, der Oberkörper mäusegrau, durch große, weißliche Flecke gezeichnet, der Unterkörper weiß mit deutlichen und verwaschenen mäusebraunen Querflecken; die Schwung- und Schwanzfedern sind mäusegrau mit weißen unterbrochenen Binden, von denen 5—6 auf den Steuerfedern stehen. Der Schnabel ist horngelb, die Iris lebhaft goldgelb. Junge Vögel sind einfarbig kaffeebraun, auf den Flügeln und dem



Rauhfußkauz, Nyctala tengmalmi *Gmel.*, und Zwergeule, Glaucidium passerinum *Linn.* 1/3 natürlicher Größe.

Schwanze weißlich gefleckt. Die Länge beträgt 23—25, die Breite 56, die Flügellänge 18, die Schwanzlänge 11 cm.

Eine andere, bedeutend kleinere Art der Gattung, Nyctala acadica *Gmel.*, bewohnt Nordamerika südwärts bis Mexiko.

Nord- und Mitteleuropa und Nordwestasien sind, soweit bis jetzt bekannt, das Verbreitungsgebiet des Rauhfußkauzes; da man ihn jedoch außerdem in Nepal gefunden hat, läßt sich annehmen, daß er in Asien viel weiter verbreitet ist, als bisher festgestellt werden konnte, und wahrscheinlich in allen größeren Waldungen von Mitteleuropa ostwärts auftritt. In Deutschland lebt er in manchem größeren Gebirgswalde, wird aber niemals häufig bemerkt und gehört deshalb in den Sammlungen immer zu den Seltenheiten. Soviel man bis jetzt erfahren hat, verläßt er den Wald nur ausnahmsweise. Eine geeignete Baumhöhlung wird zum Mittelpunkte seines Gebietes, an dem das Paar mit großer Zähigkeit festhält.

„Er ist“, sagt mein Vater, „ein einsamer, furchtsamer, licht- und menschenscheuer

Vogel, der sich am Tage sorgfältig verbirgt. Gegen das Tageslicht ist er sehr empfindlich. Ich hielt ein Weibchen, das im Winter ermattet im Walde gefunden wurde, einige Zeit lebendig. Dieses suchte immer die dunkelsten Orte im Zimmer und öffnete auch hier die Augen nur wenig. Brachte man es in das volle Tageslicht, dann schloß es die Augen fast ganz und hüpfte, sobald man es frei ließ, sogleich wieder seinem Schlupfwinkel schwerfällig zu. Es knackte mit dem Schnabel wie andere Eulen, war aber sehr wenig wild und ungestüm. Ein rauhfüßiger Kauz, den ein Freund von mir längere Zeit lebendig hielt, war nach seiner Erzählung ein allerliebstes Tier. Er wurde bald zahm, knackte aber doch mit dem Schnabel, wenn man ihn neckte, sträubte dabei seine Federn und hob die Flügel etwas; doch drückte er sich bei weitem nicht so nieder wie der Uhu. Kleine Mäuse verschluckte er ganz, jedoch ungern am Tage; größere zerstückelte er, fraß aber das Fell mit und spie es in Klumpen nebst den darin eingewickelten Knochen wieder aus. Mit zwei Mäusen hatte er den Tag hinlänglich genug. Er saß, wie der meinige, meist mit etwas eingezogenen Fußwurzeln und locker anliegenden Federn."

Ein Paar, das in einem düstern Waldgrunde nistete, konnte mein Vater in der Freiheit beobachten. „Sobald es dämmerig wurde", erzählt er, „begannen die Jungen zu schreien. Näherte man sich ihnen, dann schwiegen sie und regten sich nicht eher wieder, als bis alles lange ruhig geblieben war. Sobald sie wieder zu schreien anfingen, wurde eins herabgeschossen; es hatte ziemlich tief unten am Stamm auf einem dürren Aste gesessen. Sogleich kam das alte Weibchen herbeigeflogen und bewog durch sein klägliches Geschrei die übrigen zur Flucht. Jetzt waren sie lange Zeit still; endlich ertönte ihr langgezogenes ‚Piep' von neuem. Abermals schlich ich mich an, und ein zweiter Schuß tötete ein anderes Junges. Nun hatten wir ein Paar; aber ein drittes zu erlegen, war unmöglich: denn auf den zweiten Schuß waren sie weit weggeflogen und schwiegen so lange, daß die Finsternis der Nacht völlig einbrach und alles weitere Verfolgen und Jagen unnütz machte. Sehr merkwürdig war das Betragen des alten Weibchens. Dieses drückte sich, sobald es Gefahr bemerkte, mit dem ganzen Unterkörper auf einen Ast, so daß es selten zu sehen und nie zu schießen war, weil der Ast es hinlänglich gegen den Schuß deckte. Dabei gab es klägliche Töne von sich, die wie ‚wi wi wi wi' klangen und dem fernen Wimmern eines Menschen sehr ähnlich waren. Wir besuchten mehrere Abende nacheinander jene Stelle, um die übrigen Jungen oder das alte Weibchen zu schießen; aber alles Nachsuchens ungeachtet konnten wir die Jungen nicht wieder auffinden und haben auch seitdem keinen Alten in jener Gegend mehr angetroffen."

Später war mein Vater so glücklich, einen gefangenen Rauhfußkauz mehrere Jahre am Leben zu erhalten. Dieser Vogel gewöhnte sich bald an die Menschen, brachte aber, als er noch in der Stube war, fast den ganzen Tag in dem dunkelsten Winkel des Zimmers zu und kam nur abends hervor. Dann hüpfte und flatterte er in seinem Raume umher und war äußerst munter. Er fraß anfangs nur des Nachts; als er aber später bloß bei Tage gefüttert wurde, gewöhnte er sich an die ihm früher so verhaßte Helligkeit und suchte zuletzt seinen dunkeln Käfig gar nicht mehr auf. Er nahm meinem Vater die ihm vorgehaltene Nahrung aus der Hand, und zwar regelmäßig mit den Fängen, selten mit dem Schnabel, trug die Beute in einen Winkel und bedeckte sie mit seinem Körper, indem er alle Federn sträubte. Er trank nur wenig, badete sich aber oft, bei warmer Witterung fast täglich. Bei strenger Kälte fror er und setzte sich dann gern auf den Boden mit angezogenen Füßen, in der Absicht, diese zu erwärmen. Seine Stimme, die, einem schwachen Hundegebell ähnlich, wie „wa wa wa" klang, wurde hauptsächlich in der Morgen- und Abenddämmerung vernommen.

Der Rauhfußkauz brütet in Baumhöhlen und legt im April oder Mai 3—4 Eier, die zartschaliger und kleiner als die des ungefähr gleichgroßen Steinkauzes sind.

Mäuse sind auch des Rauhfußkauzes liebstes Wild; nebenbei fängt er Spitzmäuse und Kerbtiere, gelegentlich auch kleine Vögel oder Fledermäuse. Daß er die letzteren nicht aus ihren Löchern hervorzieht, wie Naumann glaubt, sondern im Fluge fängt, dürfte durch meine an der Zwergohreule gemachten Beobachtungen erwiesen sein.

Richardson sagt, der Rauhfußkauz werde so durch das Licht geblendet, daß man ihn mit der Hand wegnehmen könne, und Gadamer versichert, daß man einem, den man bei Tage aufgefunden habe, mit Hilfe eines Stockes leicht eine Schleife über den Kopf ziehen könne. Ich will unentschieden lassen, inwiefern diese Angaben buchstäblich zu nehmen sind; so viel steht fest, daß es gar nicht so leicht hält, Rauhfußkäuze zu erlangen. In der Regel führen nicht einmal Tellereisen und Leimruten vor der Nistöffnung zum Ziele. Mit dem Gewehr freilich erlegt man den Vogel leichter, wenn man so glücklich war, ihn zu sehen. Außer dem Menschen mögen ihm wohl nur wenig Tiere gefährlich werden: Wiesel und andere Nestplünderer vielleicht den jungen und größere Eulen möglicherweise den alten Vögeln. Das kleine Geflügel haßt und neckt auch ihn.

„Minervens Vogel war ein Kauz", und zwar der Steinkauz, wenn auch nicht gerade der bei uns lebende, sondern nur einer der vielen Verwandten dieses Vogels, einer der ihm am nächsten stehenden, der in Griechenland ungemein häufig ist. Die Steinkäuze (Athene *Boie*, Carine) sind kleine Eulen mit mittelgroßem Kopfe, kurzem, seitlich zusammengedrücktem, von der Wurzel an stark gekrümmtem, ziemlich kurzhakigem, zahnlosem Schnabel, aufgetriebener Wachshaut, ziemlich hohen Beinen, starken und kräftig bewehrten Zehen, kurzen, gerundeten Flügeln, die höchstens das zweite Drittel des ebenfalls kurzen, am Ende gerade abgeschnittenen Schwanzes erreichen, und in denen die dritte Schwinge die längste ist. Die Ohröffnung ist klein, der Schleier undeutlich, wenn auch bemerklicher als bei anderen Tageulen. Das Gefieder liegt ziemlich knapp an und bekleidet namentlich die Beine sparsam, die Zehen sogar nur mit haarartigen Gebilden.

Unser Steinkauz, der liebenswürdige und doch so verschrieene Vogel, auch Sperlings-, Lerchen-, Stock-, Haus- und Scheunenkauz, Leichen- und Toteneule, Leichenhühnchen, Wehklage und Klagemutter, Leichen- und Totenvogel, in Österreich aber Wichtl genannt, Athene noctua *Scop.* (Abb., S. 208), zählt zu den kleineren Eulen unsers Vaterlandes; seine Länge beträgt 21—22, die Breite 52—55, die Flügellänge 14, die Schwanzlänge 8 cm. Der Oberkörper ist tief mäusegraubraun, unregelmäßig weiß gefleckt, das Gesicht grauweiß, der Unterkörper weißlich, bis gegen den After hin braun in die Länge gefleckt; die dem Oberkörper gleichgefärbten Schwung- und Schwanzfedern sind rostgelblichweiß gefleckt, wodurch im Schwanze fünf undeutliche Binden entstehen. Das Auge ist schwefelgelb, der Schnabel grünlichgelb, der Fuß gelblichgrau. Junge Vögel sind dunkler als die alten.

Im Süden Europas gesellt sich zu ihm und in Palästina, Arabien, Persien und ganz Nordafrika vertritt ihn der Wüstenkauz, Athene glaux *Savigny* (meridionalis), der sich von ihm durch etwas geringere Größe, mattere, gleichsam verblichene Färbung und undeutliche, zuweilen fast ganz verschwindende Fleckung unterscheidet, von einzelnen Vogelkundigen daher nur als Rasse angesehen wird.

Von Südschweden an verbreitet sich der Kauz über ganz Europa und einen großen Teil Asiens bis nach Ostsibirien hin. Er bewohnt ganz Deutschland, Dänemark, Holland, Belgien, Frankreich, Spanien, Österreich-Ungarn, Südrußland, die Donautiefländer und die Türkei, ebenso das südliche Sibirien und Turkestan, tritt nicht überall in gleicher, weiter nach Süden hin aber in immer größerer Menge auf und zählt auf allen drei südlichen Halbinseln Europas zu den gemeinsten Raubvögeln. In den spanischen Gebirgen steigt er bis zu 2000 m Höhe empor, zieht jedoch mit Beginn des Winters in tiefere Lagen hinab. In Deutschland gehört er nicht zu den Seltenheiten. Da, wo Obstgärten mit alten Bäumen Dörfer umgeben,



Steinkauz, Athene noctua *Scop.* 2/5 natürlicher Größe.

findet er sich gewiß; er nimmt aber auch mitten in Städten, auf Türmen und Dachböden, in Gewölben und an anderen geeigneten Orten Herberge. Das Innere ausgedehnter Waldungen meidet er, auch Nadelhölzer liebt er nicht, Feldgehölze dagegen sind ihm sehr genehm. Vor dem Menschen und seinem Treiben scheut er sich nicht. Bei Tage lebt er verborgen in seinem Schlupfwinkel, und nachts fürchtet der Mensch, unserer aufklärenden Bildung zum Trotze, den Kauz oft mehr als dieser ihn. Es ist mehr als lächerlich, daß wir noch heutigestags nicht weiter sind als manche indische Volksstämme, die in ihrem Steinkauz ein übernatürliches Wesen erblicken und sich daher von pfiffigeren Leuten oft betrügen lassen. In vielen Gegenden Deutschlands gilt der anmutige Steinkauz als Unheil verkündender Vogel. Man gibt sich nicht die Mühe, selbst zu prüfen, sondern glaubt das, was einfältige Weiber erzählen. Die haben mit eignen Augen gesehen, daß der Kauz des Nachts an die Fenster von Krankenstuben flog, und sie haben mit eignen Ohren gehört,

daß er die Kranken einlud, auf dem Friedhofe, selbstverständlich als Leichen, zu erscheinen. Begründet und wahr ist, daß der harmlose Vogel, angelockt durch das Licht, erleuchteten Zimmern zufliegt, sich wohl auch neugierig auf dem Fensterstock niedersetzt und bei dieser Gelegenheit vielleicht sogar seine Stimme erschallen läßt. Da er nun bald leise und gedämpft „bu bu", bald laut und helltönend „quew quew kebel kebel", bald endlich „kuwitt kuwitt" schreit, übersetzt sich das Volk diese Laute, namentlich die letzten, nach seiner Weise, hört in ihnen ganz genau die Worte: „Komm mit, komm mit auf den Kirchhof, hof, hof", oder: „Komm mit, komm mit, bring' Schipp' und Spaten mit", und das ist Grund genug, den Kauz zu verabscheuen. Aber schon in Südeuropa fällt es niemandem ein, ihn mit mißgünstigen Auge zu betrachten. Er ist dort so häufig, daß man ihn gründlich kennen gelernt hat, und eben deshalb ist er der Liebling von jung und alt. Schon in Italien liebt und pflegt ihn jedermann; in Griechenland gilt er noch heute als ein hochbegabter Vogel und steht dort in so hohen Ehren, daß man dem König Otto bei seiner ersten Ankunft einen lebenden Kauz als Willkommensgeschenk überreichte. Nicht minder geschätzt wird er in Palästina, wo man ihn als Glücksvogel betrachtet, niemals verfolgt, vielmehr hegt und pflegt.

Der Kauz verdient die Zuneigung des Menschen. Er ist ein allerliebstes Geschöpf. Eine wirkliche Tageule kann man ihn zwar nicht nennen, aber er ist auch nicht so lichtscheu wie andere Eulen und weiß sich bei Tage sehr gut zu benehmen. Niemals schläft er so fest, daß er übertölpelt werden kann; das geringste Geräusch weckt ihn, und weil er auch bei Tage vortrefflich sieht, ergreift er beizeiten die Flucht. Sein Flug geschieht ruckweise in Bogen, etwa nach Art des Spechtfluges, fördert aber rasch und macht es ihm möglich, sich mit größter Gewandtheit durch dichtes Gezweige der Bäume hindurchzuwinden. Im Sitzen hält er sich gewöhnlich geduckt; sobald er aber etwas Verdächtiges sieht, richtet er sich hoch empor, streckt sich, so lang er kann, macht Verbeugungen, faßt den Gegenstand seiner Betrachtung scharf ins Auge und gebärdet sich höchst sonderbar. Sein Blick hat etwas Listiges, Verschmitztes, aber nichts Bösartiges, sondern immer etwas Einnehmendes. Wer ihn kennt, begreift, daß die Griechen in ihm den Lieblingsvogel einer klugen Göttin sehen konnten. Seine Fähigkeiten sind auch wirklich nicht gering; er darf wohl als eine der verständigsten aller Eulen angesehen werden. Dabei ist er verträglich gegen andere seiner Art. Im Süden Europas oder in Nordafrika trifft man ihn oft in Gesellschaften an.

Schon vor Sonnenuntergang läßt er seine Stimme erschallen; mit einbrechender Dämmerung beginnt er regelmäßig zu jagen. In hellen Nächten sieht man ihn bis zum Morgen fast ununterbrochen in Bewegung oder hört ihn wenigstens. Er durchstreift dabei ein kleines Gebiet, läßt sich durch alles Auffallende herbeilocken, umschwebt namentlich gern das Lagerfeuer des einsamen Jägers oder Wanderers oder kommt bei uns, wie bemerkt, an die hell erleuchteten Fenster heran und erschreckt dann Abergläubische auf das entsetzlichste. Seine Jagd gilt hauptsächlich kleinen Säugetieren, Vögeln und Insekten. Er fängt Fledermäuse, Spitzmäuse und wirkliche Mäuse, Lerchen, Sperlinge, Heuschrecken, Käfer und dergleichen. Mäuse bleiben immer sein hauptsächliches Wild. Rey fand im Magen viermal Mäuse, elfmal nützliche, siebenmal indifferente und dreimal schädliche Insekten.

Im April oder Mai schreitet der Kauz zur Fortpflanzung. Er ist dann besonders unruhig, schreit und lärmt viel, auch bei Tage, und ladet jeden, der ihm glauben will, eifrig ein, mit ihm zu kommen. Ein eigentliches Nest baut er nicht, erwählt sich vielmehr eine passende Höhlung in Felswänden, unter Steinen, in alten Gebäuden, Bäumen, in Ermangelung passenderer Nistorte sogar eine Kaninchenhöhle, in Deutschland oft in unmittelbarer Nähe

der menschlichen Wohnungen, im Süden Europas in diesen selbst, und legt hier seine 4—7 fast rundlichen Eier ohne weiteres auf den Boden. Dann brütet er 14—16 Tage lang so eifrig, daß er sich kaum vom Neste vertreiben läßt. Naumann erwähnt, daß er ein brütendes Weibchen streicheln und sogar ein Ei unter ihm hervorholen konnte, ohne daß es aufflog. Die Jungen werden mit Mäusen, kleinen Vögeln und Insekten großgefüttert. Sobald die Jungen ausgefiedert und imstande sind, das Nest zu verlassen, fliegen ihre Erzeuger, laut Robson, allabendlich eine Strecke weit weg, irgendwelchem Hochsitze zu und schreien laut und gellend, nach Art der warnenden Amsel. So tun sie, bis die Sprößlinge aus dem Neste und ihnen zufliegen. Nunmehr führen sie sie ins Freie, und wo es Berge gibt, diesen zu, um sie an Selbständigkeit zu gewöhnen, kehren gegen Morgen aber immer wieder mit ihnen zum Neste zurück, bis endlich das junge Volk seine eignen Wege zieht.

Habicht und Sperber erwürgen den Kauz, wenn sie ihn fangen können; das Wiesel stellt seinen Eiern nach; Krähen, Elstern, Häher und alle kleinen Vögel verfolgen ihn mit argem Geschrei. Hierauf gründet sich eine Art des Vogelfanges, die namentlich in Italien stark betrieben wird. Man stellt den Kauz aus und um ihn herum Leimruten, auf denen sich das kleine Geflügel massenhaft fängt. „Um keinen Mangel an Käuzchen zu haben", erzählt Lenz, „sorgen die Italiener für gute, dunkle Brutplätze unter den Dächern und für bequeme Eingänge dazu. Aus den Nestern werden nur so viele Junge genommen und aufgezogen, wie man fürs Haus oder zum Verkauf für den Markt braucht; die übrigen werden in ungestörter Ruhe gelassen. Die zahmen Käuzchen sind wirkliche Hausfreunde der Italiener, gehen oft frei in Haus, Hof und Garten mit beschnittenen Flügeln herum, fangen überall Mäuse, werden besonders gern in gut umzäunte Gärten gesetzt, in denen sie die Erdschnecken und anderes lästiges Ungeziefer vertilgen, ohne ihrerseits den geringsten Schaden zu tun. Arbeitet nach dortiger Sitte ein Schuster, Schneider, Töpfer oder anderer Handwerker auf der Straße, so hat er, wie ich oft gesehen, sehr gern seine Lieblinge, seine 2—4 Käuzchen, neben sich auf einem Stäbchen angefesselt und wechselt mit ihnen sooft wie möglich zärtliche Blicke. Weil er nicht immer Fleisch für diese artigen Vielfraße beschaffen kann, so gewöhnt er sie daran, bei dessen Ermangelung mit Polenta vorliebzunehmen."

Schon in Österreich benutzt man den „Wichtl" vielfach zum Vogelfang und, wie es heißt, mit bestem Erfolge. Was der Uhu für die Jagd auf Falken, das leistet der Steinkauz beim Fange des Kleingeflügels. Jeder Vogel, der sich seiner genügenden Gewandtheit bewußt ist, erscheint gewiß in der Nähe des Gehaßten, um ihn zu necken und zu foppen. Häher und Würger spielen ihm oft in nicht ungefährlicher Weise mit. Letztere vergessen ihm gegenüber alle Scheu, kommen, einer nach dem andern, oft von weither zugeflogen und verlassen die Walstatt auch dann noch nicht, wenn sie sehen müssen, daß dieser oder jener ihrer Gefährten ein klägliches Schicksal erleidet. Die alten holländischen Falkner erbeuteten die zum Falkenfang notwendigen Würger stets mit Hilfe des Wichtls.

Die zierlichste und liebenswürdigste unserer Eulen ist die Zwerg- oder Sperlingseule, Glaucidium passerinum *Linn.* (Abb., S. 205), der einzige europäische Vertreter der 31 Arten umfassenden Gattung Glaucidium *Boie.* Das niedliche Tierchen kennzeichnet sich zunächst durch seine Pygmäengestalt. Der Leib ist gestreckt, der Kopf klein, der Schnabel stark, sehr gekrümmt, mit einem Zahn und Einschnitt an der Schneide des Oberkiefers ausgerüstet, der Fuß kurz und dicht befiedert, der Flügel kurz, die dritte und vierte Schwinge über die anderen verlängert, der Schwanz mittellang, das Gefieder minder weich als bei

anderen Eulen, der Schleier undeutlich. Nach meines Vaters Messungen beträgt die Länge des Männchens 17, die Breite 41, die Flügellänge 9, die Schwanzlänge gegen 6 cm; das Weibchen ist ungefähr 2 cm länger und um 4 cm breiter. Das Gefieder ist auf der Oberseite mäusegrau, weiß gefleckt, auf der Unterseite weiß mit braunen Längsflecken besetzt, das Gesicht weißgrau, wie mein Vater sagt, „dunkler getuscht", der Schwanz mit vier, der Flügel mit vielen weißen Binden gezeichnet, die Iris hochgelb, der Schnabel horngelb. Das Weibchen ist etwas dunkler als das Männchen und durch zwei dunklere Bogenlinien unter den Augen ausgezeichnet. Bei den Jungen herrscht die braune Färbung vor.

Auch die Zwergeule ist häufiger im Norden als im Süden; ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich aber von Norwegen bis Ostsibirien und von der nördlichen Baumgrenze bis zur Breite von Norditalien. In den Gebirgswaldungen Skandinaviens ist sie nicht selten, in den Wäldern Rußlands sogar häufig, lebt aber auch ständig, und wahrscheinlich keineswegs so selten, wie man annimmt, in Deutschland, ist namentlich in Ost- und Westpreußen, Pommern, Schlesien, Sachsen, Thüringen, Hannover, Bayern und Württemberg wiederholt erlegt, auch gefangen worden. Außerdem hat man sie in den schweizerischen, steirischen und italienischen Alpen, im Kaukasus, Burejagebirge und am Amur gefunden.

In Skandinavien erscheint sie zeitweise zahlreich in den Niederungen. Tiefer Schneefall vertreibt sie aus den Wäldern und bringt sie in die Nähe der Dörfer. Gadamer sah sie im Winter 1843 im südlichen Schonen in Menge; Collett betrachtet sie nächst dem Waldkauz als die häufigste Eule der Umgebung Christianias. Während des Sommers begegnet man ihr ebenso in Laub- wie in Nadelwaldungen; während des Winters dagegen hält sie sich gern in der Nähe der Ortschaften auf, und wenn man dann abends durch den Schloßgarten Christianias geht, kann man ihr kurzes, scharfes, dem Lockton der Drosseln nicht unähnliches „Jss" öfters hören, auf das von einem der benachbarten Bäume Antwort erfolgt. In Östergötland bewohnt sie die ausgedehnten Waldungen in so großer Anzahl, daß Lundberg im Laufe einiger Jahre über 100 Stück erlegte Zwergeulen zu Gesicht bekam. Alle Waldbewohner kennen mindestens ihren Ruf, einen pfeifenden Laut, der wie „hi" oder „ho" klingt. Abgesehen von diesen eintönigen Lauten, läßt die Zwergeule auch die Silben „hi hu hu hu" hören, welch letztere jedoch nur in bedeutender Nähe vernommen werden können, schreit auch wohl, zumal im Zwielichte des Morgens und Abends, „hi hi hi hi", alle Silben gleichmäßig gedehnt hervorstoßend, oder „tiwüt tiwüt tiwüt tiwüt". Im Frühjahr hört man sie schon vor der Dämmerung, nach Tagesanbruch aber nicht mehr rufen. Im Hochsommer jagt sie nur während der Nacht, frühestens von 4 Uhr nachmittags an und am eifrigsten in der Dämmerung. Im Verhältnis zu ihrer geringen Größe ist sie ein tüchtiger, ebenso gewandter wie kühner Raubvogel. Sie schlägt Mäuse, Lemminge, Fledermäuse und andere Kleinsäuger, vor allem aber Vögel bis zu ihrer eignen Größe, fängt fliegende oder laufende sowie sitzende Beutetiere und verfolgt die Sperlinge oft bis in die Vorhallen bewohnter Gebäude. Vor dem Menschen scheut sie sich wenig, läßt sich daher leicht von ihrem Sitze herabschießen oder in geköderten Fallen aller Art berücken.

Ihr Auftreten schildert v. Reichenau in einem an mich gerichteten Brief in anschaulicher Weise: „An sonnigen, schönen Tagen vernehme ich zuweilen in den Vorhölzern und Waldungen der Umgegend von Miesbach einen gedehnt vorgetragenen Vogellaut, der sich durch die Silbe ‚wiht‘ ungefähr wiedergeben läßt. Schon als ich diese Stimme zum erstenmal hörte, fiel sie mir auf, da ich sie keinem gewöhnlichen Tagvogel zutrauen konnte; ihre Ähnlichkeit mit dem bekannten ‚Kuwiht‘ des Steinkauzes ließ mich auch auf eine Eule als

Urheberin schließen: langer Zeit aber bedurfte es, bis ich den Vogel deutlich zu sehen bekam und in seinem Treiben beobachten konnte. Es war an einem herrlichen Novembertage, als ich inmitten einer mit niedrigem Strauchwerk bewachsenen Waldblöße nicht weit vom Rande einer Wiese auf dem hohen Ast einer Eiche das Tageulchen bemerkte. Es saß dort in aufrechter Stellung mit gelockertem Gefieder, gemütlich sich sonnend, das zierliche Köpfchen mit den hellen Falkenäuglein bald hier, bald da in die Federn versenkend, um diese nestelnd in Ordnung zu bringen. Die Jagdbegierde überwucherte meine Freude an der Beobachtung: ich legte meine mit mittlerem Schrot geladene Vogelflinte an, schoß und fehlte. Das Käuzchen erhob sich zwar sofort nach dem Schusse, aber nur, um sich mit falkenartigem Fluge auf eine kaum 30 Schritt seitwärts stehende Buche zu begeben. Hier drehte es sich possenhaft unter Bücklingen nach allen Seiten, beständig den kurzen Schwanz in raschem Schwunge hoch aufrichtend und ebenso nach abwärts wippend, genau so, wie ein munteres Rotschwänzchen sich benimmt. Nachdem es verschiedenartige Bewegungen ausgeführt, die eher einem Papagei als einer Eule zuzutrauen gewesen, nachdem es z. B. in drolliger Weise und ganz zwecklos rechts und links seitwärts auf einem wagerechten Aste gelaufen und getrippelt, kurz die größte Lebhaftigkeit an den Tag gelegt, strich es plötzlich ab und faßte auf der Spitze eines etwa 8 m hohen, astlosen, dürren, durch Blitzstrahl abgebrochenen Eichenstammes Fuß. Hier zeigte es zur Abwechselung eine ganz andere Gestalt als vorher. Es trug nämlich jetzt sein Gefieder äußerst knapp am Leibe, blähte aber Hals und Gesicht so sehr auf, daß der Kopf ein fast viereckiges Ansehen erhielt, sah sich, wie es schien, aufmerksam nach allen Seiten um, sträubte die Kopffedern und legte sie wieder glatt, bekümmerte sich aber so gut wie nicht um meine Anwesenheit, schielte vielmehr immer zum Boden herab. Plötzlich erhob es sich geräuschlos und strich wie eine Weihe über den Boden weg; einen Augenblick später quietschte eine Feldmaus, und unter förmlichem Triumphgeschrei ‚dahitt hitt hitt‘ flog der kleine Räuber, die Maus in den Fängen tragend, dem nahen, etwa 3 m über dem Boden stehenden Aste einer jungen Eiche zu und tötete sein Opfer vollends durch Schnabelhiebe. Dann saß er, die Flügel halb ausgebreitet und herabgesenkt, mit gesträubtem Gefieder, fast noch einmal so groß erscheinend wie früher, über der Beute hin und würde sie sicherlich auch ohne alle Scheu vor meinen Augen verschlungen haben, hätte ich mich jetzt nicht seiner versichert."

Infolge seiner Angriffe auf Kleingeflügel ist der Zwergkauz, wo er sich sehen läßt, wie Gloger sagt, ein Gegenstand gehässiger Neugier, aber nicht minder auch des Schreckens für alle kleineren Vögel, die jede Bewegung des winzigen Feindes sogleich in eilige Flucht treibt.

Um die Zeit des Schnepfenstriches schreitet die Zwergeule zur Fortpflanzung. Sie nistet in Baumhöhlungen, namentlich in Spechtlöchern. Ein leider verlassenes Nest, das mein Vater untersuchte, war in der Höhlung einer Buche angelegt und bestand aus Moos und einigen dürren, besser als in anderen Eulennestern geordneten Buchenblättern. Anfang der vierziger Jahre des vorigen Jahrhunderts brütete eine Zwergeule zwei Sommer nacheinander in einem uralten Birnbaum des Gartens, der Liebes Vaterhaus umgab, und zwar in einem kleinen Astloch mitten im Stamme, während gleichzeitig oben in größeren Astlöchern zwei Starfamilien hausten. Außerdem hat die Zwergeule in Oberlödla bei Altenburg gehorstet, so daß allein für Ostthüringen drei Fälle ihres Brütens bekannt sind. Daß sie in anderen Gegenden Deutschlands ebenfalls zu den Brutvögeln zählt, ist nicht unmöglich. Die weißen Eier haben 28,7 mm Längs-, 22,5 mm Querdurchmesser und sind länglichrund, sehr bauchig, feinporig, dick- und glattschalig.

Seitdem ich meines Vaters Schilderung des Gefangenlebens der Zwergeule kenne, war es ein wahrer Herzenswunsch von mir, einmal einen dieser niedlichen Vögel zu pflegen. Die in Rede stehende Zwergeule wurde in einem geräumigen, aber wohlverwahrten Boden untergebracht. „Wenn ich hinaufkam", sagt mein Vater, „sah ich sie nie, und ich mußte lange suchen, ehe ich sie fand. Gewöhnlich steckte sie in einer Ecke oder da, wo übereinandergenagelte Bretter am Giebel Vertiefungen bilden; in diese drückte sie sich so hinein, daß sie kaum zu finden war. Sie stand dabei ganz aufrecht, lehnte sich mit dem Rücken an die Wand an, machte ihren Körper durch Anlegung aller ihrer Federn ganz schmal, sträubte dabei die Seitenfedern des Kopfes, so daß dieser breiter aussah als der Leib, und verhielt sich so ruhig, daß man ganz genau hinsehen mußte, um sie zu bemerken. Die Augen hatte sie mehr geöffnet als der rauchfüßige Kauz und immer starr nach dem gerichtet, der in ihr Behältnis kam. Näherte man sich ihr, dann sträubte sie alle Federn, was diesem kleinen Tiere ganz sonderbar stand und sehr natürlich an den Frosch in der Fabel erinnerte. Sie knackte dabei von Zeit zu Zeit mit dem Schnabel und gebärdete sich so drollig, daß man sie ohne Lachen nicht ansehen konnte. Wenn man sie in die Hand nahm, betrug sie sich nicht ungestüm und verwundete nicht mit den Fängen, biß aber mit dem Schnabel, was jedoch kaum fühlbar war. Den Tag über verhielt sie sich ganz ruhig; sobald aber die Sonne untergegangen war, wurde sie sehr munter und fing an zu schreien. Ihre Stimme hat große Ähnlichkeit mit der anderer junger Eulen und klang fast wie ‚gieh' oder ‚piep', langgezogen, aber sehr leise, nur auf etwa 30 bis 40 Schritt hörbar. Am Tage fraß sie nie, sondern nur abends und nachts. Mit einer großen oder zwei kleinen Mäusen oder einem Vogel von der Größe eines Sperlings hatte sie für die Nacht völlig genug. Dieses Tierchen gewährte mir ungemeine Freude; da ich es aber sehr abgezehrt und ermattet erhielt, so war es auch bei dem angemessensten Futter (es bekam lauter Mäuse und Vögel) nicht möglich, es am Leben zu erhalten. Mein Freund Purgold hat eine Zwergeule ein ganzes Jahr in seinem Schlafzimmer gehalten und mir folgendes erzählt: In der Jugend schrie und betrug auch sie sich wie die meinige. Sie saß den ganzen Tag unter dem Bette, um das Tageslicht nicht zu sehen, und verhielt sich ganz ruhig. Als sie vermausert und also aus der Jugend getreten war, fing sie an, des Abends sehr stark ‚dahit dahit' zu schreien und fraß die ihr vorgelegte Nahrung, Mäuse und Sperlinge; letzteren rupfte sie alle großen Federn aus, zerstückelte sie, wie die Mäuse, vom Kopf anfangend und verschlang ein Stück nach dem andern. Die Nacht über war sie wieder ruhig, wenigstens wenn sie zu fressen bekommen hatte; gegen Morgen aber, ehe noch die Dämmerung anbrach, begann ihr Geschrei von neuem und so stark, daß mein Freund durchaus nicht länger schlafen konnte. So war dieser Vogel sein Wecker, der nie fehlging und Purgold nie einen Pirschgang oder eine Auerhahnsjagd versäumen ließ. Auch diese Zwergeule gab Haare, Federn und Knochen in Gewöllen wieder von sich."

Die Höhleneulen (Speotyto *Gloger*) haben als Bodenvögel sehr hohe, kurzzehige Füße. Der Kopf ist mäßig groß und rund, das Auge groß, der Schnabel etwas gestreckt, auf dem First sanft gewölbt, mit mittelgroßem Haken und stumpfspitzigem Unterkiefer, der jederseits vor der Spitze einen seichten Ausschnitt zeigt, der Flügel stark und lang, aber rundlich, die vierte Schwungfeder die längste, der Schwanz kurz, gerade abgestutzt, der Lauf hoch und schlank, nur sehr sparsam und bloß vorn befiedert, während die Seite und die Sohle glatthäutig erscheinen, der Fang rauh beschuppt, mit einzelnen Federborsten besetzt und mit wenig gekrümmten Klauen bewehrt. Das Gefieder liegt ziemlich dicht an,

ist kleinfederig, aber weich und seidig. Der Schleier ist klein und schwach, der Augenkranz nur nach hinten und unten entwickelt.

In Südamerika lebt der Curuje der Brasilier, die Lechusa der Argentinier oder die Kanincheneule, Speotyto cunicularia *Mol.* Ihr Gefieder ist auf der Oberseite rötlich graubraun, mit länglichrunden weißen Tüpfeln gefleckt, an Kinn und Augenbrauen weiß, auf dem Unterhalse rötlichgelb, graubraun gefleckt, auf der Brust graubraun, gelblich gefleckt, am Unterbauche gelblichweiß, ungefleckt. Die Iris ist gelb, der Schnabel blaß grünlichgrau, die Beine sind ebenfalls blaß grünlichgrau, an der Sohle der Zehen aber gelblich. Die Länge beträgt 23, die Breite 58, die Flügellänge 16 und die Schwanzlänge 7 cm.

Die nordamerikanische Vertreterin, Höhlen- oder Prärieeule genannt, Speotyto hypogaea *Bonap.*, zeigt so große Übereinstimmung mit der eben beschriebenen Art, daß nur eine sehr ausführliche Beschreibung beider die geringen Unterschiede deutlich machen kann, wir auch um so mehr von solcher Beschreibung absehen dürfen, als die amerikanischen Forscher über Arteinheit oder Artverschiedenheit der Prärie- und der Kanincheneule selbst nicht einig sind. Hinsichtlich der Lebensweise und des Betragens ähneln sich beide so, daß man die Angaben der verschiedenen Schriftsteller ebensogut auf die eine wie auf die andere beziehen darf. Weitere Formen bewohnen die Antillen, Bahamas, Florida und Südkalifornien.

Die Höhleneulen sind Charaktervögel Amerikas. Sie bewohnen die Pampas und Llanos im Süden und die Prärien im Norden, sollen aber, nach Lane, in den Kordilleren von Tarapacá bis über 3000 m hoch vorkommen. Wo sie heimisch sind und nicht verfolgt werden, sind sie häufig. Der Reisende, der die baumlosen Ebenen betritt, sieht die merkwürdigen Vögel paarweise auf dem Boden sitzen, gewöhnlich auf den Hügeln, die von der ausgegrabenen Erde der Säugetierbaue gebildet werden. Diese Baue bewohnt die Eule häufig genug mit dem rechtmäßigen Besitzer oder auch wohl mit seinen furchtbarsten Feinden, den Giftschlangen. In der Nähe von Buenos Aires haust, nach Darwin, die Höhleneule ausschließlich in den Bauen der Viscacha, in Brasilien nistet sie sich in denen der Ameisenfresser und Gürteltiere ein, in Nordamerika findet sie sich in den sogenannten Dörfern des Präriehundes. Die von grabenden Säugetieren noch bewohnten Baue zeichnen sich vor den von der Eule besiedelten durch Sauberkeit und Ordnung aus, während die Eule oft, ja fast regelmäßig in den verfallenen Gebäuden dieser Art gefunden wird. Aber es kommt auch vor, daß man Präriehunde, Eulen und Klapperschlangen durch dieselbe Öffnung aus und ein gehen sieht; ob freilich hieraus auf ein dauernd friedliches Verhältnis der Bewohner zu schließen sei, ist neuerdings recht fraglich geworden.

Unter allen Lebensschilderungen der Höhleneulen stelle ich die, die wir Hudson über die Kanincheneule verdanken, bei weitem obenan. „Im Argentinischen Freistaate", sagt er, „findet man diese niedliche Eule allerorten im offenen Lande; denn sie meidet Waldungen oder selbst Gegenden, in denen Baumbestände häufig sind. Sie sieht auch in der Sonne vortrefflich und bekundet keinerlei Abneigung gegen Geräusche und Laute des Tages. Nähert sich ihr jemand, so schaut sie ihm fest ins Gesicht, folgt ihm mit den Augen, wie er sich auch wenden möge, und dreht dabei nötigenfalls das Gesicht bis auf den Rücken. Naht man ihr bis auf wenige Schritte, so bückt sie sich in spielender Weise, stößt einen kurzen Schrei, dem drei abgebrochene Rufe folgen, wiederholt aus und steht auf, fliegt aber höchstens

15—20 m weit, um sich sodann, das Gesicht gegen den Eindringling gekehrt, wieder niederzusetzen. Unmittelbar nachdem sie gefußt, wiederholt sie ihre Bücklinge und ebenso ihr Geschrei, richtet sich dann aber steif auf und gebärdet sich, als ob sie über alle Maßen erstaunt sei ob der Störung. Bei Tage fliegt sie unter fortdauernden Flügelschlägen dicht über den Boden dahin, steigt jedoch unabänderlich, bevor sie sich setzen will, steil nach oben, um noch steiler zum Boden herabzufallen. Wiederholtes Auffliegen ermüdet sie bald derartig, daß sie zu ihren behenden Beinen Zuflucht nimmt. Daher ist es möglich, sie zu Pferde binnen



Kanincheneule, Speotyto cunicularia *Mol.* 2/5 natürlicher Größe.

15—20 Minuten einzuholen und zu fangen. Jedes Paar lebt während des ganzen Jahres in treuer Gemeinschaft und sitzt am Tage regelmäßig an der Öffnung einer Viscachahöhle, ein Gatte so dicht an den andern geschmiegt, daß beide sich fast berühren. Erschreckt, fliegen nun entweder beide auf, oder es erhebt sich nur das Männchen, während das Weibchen im Innern der Höhle verschwindet.

„In der Nähe aller von Europäern bewohnten Ansiedelungen ist die Kanincheneule überaus zahlreich und ebenso im höchsten Grade zutraulich; in allen Gegenden aber, wo der Indianer jagt, ein in jeder Beziehung veränderter Vogel. Hier erhebt sie sich bei Ankunft des Menschen mit derselben Scheu und Vorsicht, wie vielfach verfolgtes Federwild, schon von weitem, steigt stets zu beträchtlicher Höhe in die Luft und fliegt oft außer aller Sicht des Reisenden, bevor sie sich wieder zum Boden hinabläßt. Dieses Gebaren ist unzweifelhaft Folge der lebhaften Abneigung aller Pampastämme, die hinsichtlich dieser Eule noch an

altem, so weitverbreitetem Aberglauben festhalten. ‚Schwester des bösen Geistes‘ ist einer der Namen, die sie dem niedlichen Vogel geben. Wenn immer sie können, verfolgen sie die Kanincheneule, bis sie ihr das Leben geraubt haben. Denn schon das Vorhandensein des harmlosen Vogels genügt, um sie zu schrecken, und niemals schlägt ein Indianer sein Nachtlager da auf, wo er eine Eule sitzen sah. Sobald die Ebenen von Weißen besiedelt werden, gibt unsere Eule alle Scheu und Vorsicht auf und wird bald ebenso zutraulich, wie sie früher mißtrauisch war. Die Umwandlung des von ihr bewohnten Grundes und Bodens zu Feld und Weide kümmert sie wenig. Wenn der Pflug den Eingang ihrer Höhlen verschüttet, gräbt sie sich neue am Rande oder auf den Rainen, und wenn sie hier keinen Platz findet, zu beiden Seiten der Wege, gleichviel, ob diese viel benutzt werden oder nicht. Hier wird sie so zahm, daß der Reiter sie ohne Mühe mit seiner Peitsche totschlagen könnte. Verschiedene Paare leben in der Nähe meines Hauses; wenn aber jemand von uns ausreitet, bleiben sie alle bis auf 3 oder 4 m von den Hufen des Pferdes vor ihren Löchern sitzen, knacken höchstens mit dem Schnabel, blähen vielleicht auch ihr Gefieder auf, denken aber nicht daran, wegzufliegen.

„Gelegentlich sieht man unsere Eulen auch bei Tage jagen; namentlich ist dies der Fall, wenn irgendeine Beute in der Nähe vorüberfliegt und Hoffnung auf leichten Fang gewährt. Oft habe ich mir das Vergnügen gegönnt, kleine Erdklumpen in der Nähe ihrer Löcher vorüberzurollen; denn sie jagen augenblicklich hinter einem solchen Gegenstande her und entdecken den Irrtum erst, nachdem sie den Erdkloß oder Stein schon fest gepackt haben. Während der Brutzeit, besonders wenn ihre Jungen heranwachsen, sind sie vielleicht bei Tage ebenso tätig wie bei Nacht.

„Gegen Sonnenuntergang läßt die Kanincheneule ihre Stimme vernehmen. Auf einen kurzen Laut folgt ein längerer; beide aber werden so oft wiederholt, daß die Pause dazwischen kaum eine Sekunde beträgt. Dieses Geschrei klingt weder furchtbar noch feierlich, eher sanft und traurig, einigermaßen an die tiefen Töne der Flöte erinnernd. Während des Frühlings rufen alle, und ein Vogel antwortet dann dem nächsten. Bricht die Nacht herein, so erhebt sich einer nach dem andern in die Luft, und man sieht dann überall die niedlichen Eulen in einer Höhe von etwa 40 m über dem Boden rüttelnd schweben. Haben sie eine Beute erblickt, so fallen sie in Absätzen senkrecht, aber taumelnd und flatternd, nieder, als ob sie verwundet wären, bis sie etwa 10 m über dem Boden angekommen sind, fassen nochmals die Beute ins Auge, rütteln wiederum einige Sekunden und gleiten nun in schiefer Richtung nach unten hinab. Sie jagen auf jedes lebende Wesen, das sie bewältigen können. Wenn es reiche Beute gibt, lassen sie Kopf, Schwanz und Füße einer gefangenen Maus unberührt, ebenso wie sie unter allen Umständen die Hinterteile eines Frosches oder einer Kröte verschmähen, trotzdem diese die fleischigsten und saftigsten Teile sind. Schlangen bis zu 50 cm Länge töten sie mit Schnabelhieben, indem sie mutig auf sie losspringen, bis das Opfer ihren Angriffen erlegen ist; Giftschlangen gegenüber scheinen sie sich bei solchen Angriffen durch ihre vorgestreckten Flügel zu schützen. Nicht wenige, die sich in der Nähe von Gehöften angesiedelt haben, werden jungem Hausgeflügel gefährlich und tragen am Tage Küchlein davon. In Zeiten der Fülle töten sie mehr, als sie verbrauchen, in strengen Wintertagen dagegen müssen sie sich spärlich behelfen. Sie kommen dann oft in die Nähe der Wohnungen und nehmen gern vorlieb mit jedem Fleischstückchen, das sie finden, und wenn es so alt und trocken sein sollte wie ein Stück Pergament.

„Obgleich unsere Eulen den Viscachas in den meisten Fällen ihre Höhlen verdanken,

graben sie sich doch deren auch selbst. Die Röhre, deren Länge zwischen 1 und 4 m schwankt, ist krumm und am hintern Ende erweitert. Hier befindet sich das aus trockenem Grase und Wolle, nicht selten aber auch ausschließlich aus Pferdemist bestehende Nest. Die 5—7, manchmal sogar 10 und 11 fast runden Eier messen durchschnittlich 31×25,5 mm. Auch nachdem das Weibchen zu legen begonnen hat, trägt es noch Pferdedünger ein, bis der ganze Boden der Höhle und ein Raum vor ihr dicht mit diesem Stoffe bedeckt ist. Im folgenden Frühjahr wird dann alle lose Erde herausgekratzt und die Höhle, die während mehrerer Jahre als Niststätte dient, wieder hergerichtet. Unsauber und unordentlich ist sie stets, am meisten aber doch während der Brutzeit oder wenn es Beute in Hülle und Fülle gibt. Dann bedecken nicht allein Kot und Gewölle, sondern auch Überreste von Fell und Knochen, Flügeldecken von Käfern, Federn, die Hinterschenkel von Fröschen in allen Zuständen der Fäulnis, große, haarige Spinnen aus der Pampa, Überbleibsel halb aufgefressener Schlangen usw. Boden und Raum vor dem Eingange; alles Aas aber in und vor der liederlichen Wohnung unserer Eule spricht deutlich genug für die wichtige Rolle, die sie ausführt. Die jungen Vögel verlassen, ehe sie flügge sind, die Höhlen, um sich zu sonnen und Futter von ihren Eltern zu erhalten. Nähert man sich ihnen, so zeigen sie sich im höchsten Grade erregt, knacken mit dem Schnabel und ziehen sich anscheinend nur mit Widerstreben endlich in das Innere der Höhle zurück. Sind sie erst flugbar geworden, so benutzen sie unter solchen Umständen die Schwingen, um sich zu sichern. Alte und junge Vögel leben oft 4—5 Monate zusammen."

Neuere Beobachtungen haben die Anschauung, daß die Kanincheneule die Höhlen der Steppensäuger als Wohn- und Niststätten benutze, ins Wanken gebracht. Nach Sternberg wählt sich die Lechusa zum Nisten stets einen trockenen, nicht tief liegenden Platz aus, wo auf die Humusdecke eine nicht zu feste Bodenschicht folgt. In diese oder auch in der Humusdecke selbst gräbt sie ihre Höhle. Sie sucht sich kleine Erhöhungen, oft so niedrig, daß sie dem menschlichen Auge gar nicht als solche auffallen. Wenn ihre Bauten tiefer lägen, so würden sie bei den sehr starken und im Winter sehr häufigen Regengüssen volllaufen. Gleichwohl geschieht das bisweilen, und unser Gewährsmann fand einmal nach einem heftigen Sturzregen eine vollgelaufene Lechusahöhle mit ersoffenen Jungen. Wohl kein anderer Grund als die erhöhte Lage veranlaßt die Kanincheneule auch, ihre Nisthöhlen in der Nähe der Viscachabaue anzulegen. Diese selbst besucht sie nach Sternbergs Beobachtungen nicht, auch trifft man Eulenhöhlen an Stellen, wo jene Nager gar nicht vorkommen. Die Eule gräbt sich ihre Höhle selbst und benutzt nie eine von einer Viscacha angelegte und verlassene. Ihre Röhren haben 15—21 cm Durchmesser, bisweilen auch mehr, und sind etwa 2 m lang. Meist verlaufen sie ziemlich gerade dicht unter der Erdoberfläche und münden in eine Brutkammer von 30—40 cm Durchmesser und entsprechender Höhe. Die Lechusa ernährt sich in Argentinien hauptsächlich von Mistkäfern, die in großer Menge vorhanden sind, und die sie sowohl bei Tage wie bei Nacht fängt. In Bauen, die mit Jungen besetzt waren, fand Sternberg auch die Reste von Kröten.

Bemerkenswert ist, laut Hudson, wie verschiedenartig die Kanincheneulen sich beim Graben ihrer Höhlen benehmen. Einzelne Paare beginnen mehrere Monate vor der Brutzeit, andere erst, wenn das Weibchen schon legen will; bei dem einen Paar arbeiten beide Gatten auf das eifrigste, bei dem zweiten ebenso lässig, bei dem dritten gräbt nur das Weibchen. Dieses Paar höhlt sich eine regelrechte tiefe Höhle aus, jenes beginnt deren 5—6 zu graben, arbeitet an einer vielleicht 3—4 Wochen lang und läßt sie doch wieder im Stiche. Gleichviel aber, ob fleißig oder lässig, im September hat jedes Paar seine Wohnung vollendet.

In den nördlichen Ländern der Alten Welt lebt die Sperbereule, Surnia ulula *Linn.* (nisoria), die man ihrer falkenartigen Erscheinung wegen wohl auch „Eulenfalke" nennt. Ihre Gattung (Surnia *Daud.*) kennzeichnet sich durch breiten, niedrigen Kopf mit platter Stirn und schmalem Gesicht, ohne eigentlichen Schleier und Federkreis um das Auge, durch ziemlich lange, verhältnismäßig spitzige Flügel, in denen die dritte Schwinge die längste ist, und langen, keilförmigen Schwanz. Der Schnabel ist kurz,



Sperbereule, Surnia ulula *Linn.* 1/3 natürlicher Größe.

kräftig, höher als breit, von der Wurzel an gebogen, der Haken um etwa 9 mm über den Unterschnabel herabgebogen, die Schneide etwas ausgeschweift, die Spitze der untern Kinnlade tief ausgeschnitten. Die Läufe sind bis zu den Zehen herab befiedert, diese kurz und mit scharfen Klauen bewehrt. Die Augen sind groß, die Ohren mit einer länglich-eiförmigen, 16 mm hohen Öffnung und wohlausgebildeten Klappe ausgerüstet, die an die des Schleierkauzes erinnert. Das Gefieder ist reich, sanft und glänzend, liegt aber doch viel dichter an als bei den meisten Nachteulen. Beim ausgefärbten Vogel ist das Gesicht weißgrau, ein Streifen vor und ein anderer hinter dem Ohr, die sich halbmondförmig zu beiden Seiten des

Kopfes herabziehen, schwarz, der Scheitel braunschwarz, jede Feder durch einen runden, weißen Fleck gezeichnet, der in der Genickgegend größer wird und die lichte Farbe zur vorherrschenden macht, der Nacken wie ein Fleck hinter dem Ohre reinweiß, die Oberseite braun, weiß gefleckt, jede einzelne Feder weiß, am Ende braun gesäumt und quergestreift, die Kehle weiß, die Oberbrust durch ein verwaschenes Querband geziert, die Unterseite weiß, auf Unterbrust, Bauch und Seiten schmal schwarzbraun in die Quere gestreift oder gesperbert; die Schwingen und Schwanzfedern sind mäusegrau, weißlich gebändert; im Schwanze zählt man außer dem Spitzensaum neun weiße Querstreifen. Die Iris ist dunkel schwefelgelb, der Schnabel schmutzig wachsgelb, an der Spitze hornschwarz. Junge Vögel unterscheiden sich wenig von den alten; diese aber ändern vielfach ab, ohne daß dadurch übrigens das Gesamtgepräge der Zeichnung verwischt würde. Die Länge beträgt 39—42, die Breite 76 bis 81, die Flügellänge 23, die Schwanzlänge 16 cm.

Im Norden Amerikas wird die Sperbereule durch die ihr sehr nahestehende Falkeneule, Surnia caparoch *P. L. S. Müller* (funerea), vertreten, die sich ständig durch dunklere Oberseite und breitere, mehr oder minder lebhaft braune Sperberung der Unterseite von ihrer altweltlichen Verwandten unterscheidet. Nach Dressers Untersuchungen ist sie es, nicht aber die Sperbereule, die bisher in Großbritannien erlegt wurde.

Das Verbreitungsgebiet der Sperbereule erstreckt sich über alle nördlichen Länder der Alten, das der Falkeneule über die entsprechenden der Neuen Welt. Die Sperbereule, auf die ich mich im nachstehenden beschränken werde, findet sich als regelmäßiger Brutvogel erwiesenermaßen im nördlichen Skandinavien, Nord- und Mittelrußland sowie in Sibirien, vom Ural an bis zum Ochotskischen Meere und von der nördlichen Waldgrenze an bis in die Steppengebiete im Süden des Waldgürtels, ist aber in China noch nicht aufgefunden worden. Wie bei den meisten nordischen Eulen richtet sich ihr Vorkommen mehr oder weniger nach dem jeweiligen Gedeihen der Lemminge. Vermehren sich diese nach einem gelinden Winter mehr als gewöhnlich, so siedelt sich die Sperbereule ihnen zu Gefallen auch wohl in Gegenden an, in denen man sie als Brutvogel sonst nicht beobachtet. Als Regel mag gelten, daß sie Birkenwaldungen allen übrigen vorzieht und demgemäß in Skandinavien erst in einem Höhengürtel auftritt, in dem die Birken vorherrschen. Als eine innige Anpassung an diesen Baum erscheinen die Färbung und Zeichnung ihres Gefieders. Es kommt vor, daß sie in Fichten- oder Föhrenwaldungen brütet; wenn sie aber innerhalb der Birkenwaldungen genügende Nahrung hat, verläßt sie diese gewiß nicht. Reichlicher Schneefall, mehr vielleicht noch Mangel an Lemmingen, zwingt sie, gegen den Winter hin ihre beliebtesten Aufenthaltsorte zu verlassen und entweder einfach nach der Tiefe oder nach niedrigeren Breiten zu wandern. Bei dieser Gelegenheit erscheint sie wahrscheinlich allwinterlich in den russischen Ostseeprovinzen und in Dänemark, nicht allzu selten auch in Deutschland, wo sie sehr oft in Ost- und Westpreußen, etwas seltener in Posen und Schlesien, Pommern, der Mark Brandenburg, vereinzelt auch in der Oberlausitz, in Thüringen, Hannover und Westfalen, ja selbst im Elsaß erlegt wurde. Ebenso pflegt sie Polen, Mähren, Galizien, Ungarn und Niederösterreich, Südrußland, das ganze südlichere Sibirien und die Gebirge des nördlichen Turkistan zu besuchen. Ein und das andere Paar bleibt unter besonders günstigen Umständen wohl auch in der Fremde wohnen; wenigstens ist es keineswegs unwahrscheinlich, daß diese Eule wiederholt in Ost- und Westpreußen genistet hat. Schon Löffler gedenkt eines solchen Falles; ein zweiter wurde mir von Ehmcke in Danzig berichtet.

Über Lebensweise, Betragen, Nahrung und Fortpflanzung liegen mehrere Berichte vor; die ausführlichsten und besten Beobachtungen sind aber nicht von den Naturforschern, die Sperbereulen in ihrer Heimat sahen, sondern von meinem Vater in Deutschland angestellt worden. Ich selbst habe die im hohen Norden keineswegs seltene Eule leider nicht eingehend beobachten können. Nur über ihren Flug vermag ich einiges zu sagen, was ich anderswo nicht erwähnt finde. Sie fliegt nicht nach Art anderer mir bekannter Eulen, sondern nach Art eines Weihen; man muß sogar scharf hinblicken, wenn man sie in geraumer Entfernung vom Wiesenweih unterscheiden will. Hat man sie erst einige Male gesehen, so erkennt man sie nicht allein an dem dickeren Kopfe, sondern vor allem an ihrem doch auch von dem des Weihen deutlich abweichenden Fluge. Sie wiegt sich nicht von einer Seite auf die andere, hebt beim gleitenden Dahinschweben die Flügel höher und schaltet zwischen die schwebende Bewegung viel mehr durch ihre Weichheit ausgezeichnete Flügelschläge ein, der Flug ist minder stetig, im ganzen merklich langsamer als der des Weihen; endlich rüttelt sie sehr häufig und setzt sich während ihrer Jagd oft nieder.

Mitteilungen von Wallengren, Collett, Wheelwright und Wolley lehren uns zusammengefaßt ungefähr das Folgende: In guten Lemmingjahren verläßt die Sperbereule ihr Brutgebiet nicht; höchstens junge unternehmen Wanderungen nach südlicheren Gegenden und werden dann auch an solchen Örtlichkeiten gesehen, die ihrem gewöhnlichen Aufenthaltsorte wenig entsprechen, so beispielsweise in unbewaldeten Geländen. In ihrem Auftreten, ihrem Fluge, ihrer Lebendigkeit und auch im Geschrei erinnert sie sehr an die Falken. Oft sieht man sie auf dem dürren Wipfel einer abgestorbenen Föhre sitzen und von hier nach Beute sich umschauen. Ein ihr nahender Mensch behelligt sie dann so gut wie nicht. Mit ihren hellgelben Augen starrt sie alles ruhig an, und ihr Blick gewinnt dabei den Anschein halb verlegener Verschmitztheit; ihren gefährlichsten Gegner aber fest ins Auge zu fassen, fällt ihr nicht ein. Sie gebart sich, als ob sie es unter ihrer Würde halte, solches zu tun, dreht vielleicht auch angesichts des sie bedrohenden Schützen ihr Haupt gemächlich nach einer andern Richtung, als ob sie sich absichtlich nicht um ihn kümmern wolle. Ganz anders benimmt sie sich einer Beute oder einem ihrer gefiederten Feinde sowie auch demjenigen gegenüber, welcher ihr Nest bedroht. Kaum ein einziger Waldvogel ist vor ihren Angriffen gesichert. Wheelwright sah, daß sie einen unglücklichen Häher, ihren gewöhnlichen Nachbar, im Fluge schlug, und überraschte sie mehr als einmal beim Kröpfen eines Moorhuhns, dessen Gewicht das ihrige fast um das Doppelte übersteigt. Allerlei Vögel, Lemminge und Waldmäuse, ebenso auch Insekten sind ihre gewöhnliche Nahrung. Wie ein Falke stürzt sie sich von ihrem Hochsitz hernieder, um einen der kleinen Nager zu ergreifen, packt ihn sicher, erdolcht oder erwürgt ihn mit den scharfen Krallen und trägt ihn dann nach einem passenden Sitzplatz, um ihn hier zu verzehren. Wird sie von Waldgeflügel, besonders Hähern, Krähen, Meisen, geneckt, so läßt sie sich dies oft lange gefallen, wirft sich dann aber plötzlich in die Mitte der Widersacher und ergreift einen von ihnen. Nur gegen die Elstern, die sie laut schreiend umringen und necken, scheint die Sperbereule nichts ausrichten zu können. In die Enge getrieben, beispielsweise flügellahm geschossen, deckt sie ihren Rücken und wehrt sich verzweifelt.

Anfang Mai, unter Umständen bereits im April, schreitet sie zur Fortpflanzung. Zu ihrer Niststätte wählt sie sich entweder eine Baumhöhlung oder einen Nistkasten, wie man sie in Lappland für die Gänsesäger an die Bäume hängt, oder ein altes Krähennest, erbaut sich auch wohl auf höheren Bäumen einen der Hauptsache nach aus Ästen und Reisern

bestehenden, mit Laub und Moos ausgelegten, flachmuldigen Horst und belegt ihn mit 6—8 abgerundeten, reinweißen Eiern, die etwas kleiner als die des Baumkauzes sind und einen Längendurchmesser von 39 und einen Querdurchmesser von 31 mm haben. Auf der Spitze eines abgestorbenen Baumes in möglichster Nähe des Nestes sitzend, hält das Männchen sorgsam Wacht, erhebt, sobald sich irgendein lebendes Wesen dem Horste nähert, Kopf und Schwanz, läßt einen schrillen, dem des Turmfalken ähnlichen Schrei vernehmen und stößt wütend auf den Störenfried herab. Wheelwrights Steiger fürchtete sich so vor der Sperbereule, daß er sich weigerte, ihren Horst zu erklettern, denn er war beim Ausnehmen eines Nestes von dem alten Männchen des bedrohten Paares wütend angegriffen und nicht allein seiner Kopfbedeckung, sondern auch einiger Büschel seiner Hauptthaare beraubt worden. Ein Jagdhund wird nicht bloß während der Brutzeit, sondern in allen Monaten des Jahres aufs heftigste bedroht. Beachtenswert ist, daß nach den Beobachtungen Wheelwrights das Männchen sein Weibchen im Brüten ablöst. Noch bevor die Jungen flugbar geworden sind, tritt bei den Alten die Mauser ein, und wenn jene ihr volles Gefieder erlangt haben, prangen auch diese in neuem Kleide.

Ausführlicher als die zuletzt genannten Forscher zusammengenommen, schildert mein Vater, der vor nunmehr fast 60 Jahren das Glück hatte, eine Sperbereule in Thüringen zu beobachten, ihr Wesen und Gebaren. „Ich erhielt", sagt er, „ein Weibchen lebendig. Ein Knabe hatte es auf dem Hegewisch eines Schlages gegen Abend sitzen sehen und so lange nach ihm geworfen, bis es, an den Kopf getroffen, herabtaumelte und ergriffen werden konnte. Ich ließ es im Zimmer frei und fand in seinem Betragen viel Eignes. Andere Eulen verschließen die Augen großenteils und suchen eilig den dunkelsten Winkel, um sich in ihm zu verbergen; diese Habichtseule aber flog mit ganz geöffneten Augen sofort dem Fenster zu und stieß so heftig daran, daß sie wie tot zur Erde niederfiel und gewiß bei erneuerten Stößen eine Fensterscheibe zerbrochen haben würde. Sie wurde nun in ein anderes Behältnis gebracht und war, obgleich sie sich immer an der hellsten Stelle aufhielt, doch gleich anfangs so wenig schüchtern, daß sie sich ruhig angreifen ließ und eine ihr vorgehaltene Maus mit dem Schnabel, aus dem sie augenblicklich in die Fänge überging, abnahm. Ihre Stellung war sehr verschieden. Auf der Erde trug sie den Leib fast wagerecht, die Füße weit hervorgestreckt, den Schwanz aber zusammengelegt und aufgerichtet; auf erhöhten Gegenständen saß sie mit beinahe senkrechtem Körper, so eingezogenen Füßen, daß nur die Zehen vorstanden, oft ausgebreitetem und stets gerade herabhängendem Schwanze und über die Flügel gelegten Trag- und Schulterfedern. In dieser Stellung entfaltete sie ihre ganze Schönheit und nahm sich herrlich aus. Bei allen Stellungen dieser Eule waren die Seitenfedern des Kopfes gesträubt und die Stirnfedern glatt angelegt, so daß sie ein Falkengesicht hatte und der Kopf an Breite dem Leibe wenig oder nichts nachgab. In allen ihren Bewegungen war sie sehr rasch und gewandt, auf der Erde hüpfte sie aber ungern herum. Ihr Geschrei, das sie, besonders wenn man sie angriff, hören ließ, klang dem Angstgeschrei eines Turmfalken nicht unähnlich; doch wurde man dabei auch an das Kreischen einer Haushenne, die in den Händen getragen wird, erinnert. Bei großer Wut knackte sie mit dem Schnabel wie die anderen Eulen und ebenso laut; war sie aber nur einigermaßen böse, dann rieb sie die Spitze der untern Kinnlade von der Spitze der oberen an, bis sie in die rechte Lage kam. Sie streckte dabei den Unterschnabel weit vor und schrapelte mit ihm auf dem oberen hin wie die Papageien, wenn sie etwas zerstückeln wollen. Dies gab ein langgezogenes, wenig hörbares Knacken, so daß ich anfangs glaubte, es sei ihr ein Knochen zerbrochen und

gäbe dieses Geräusch bei den starken Bewegungen, die sie machte. In den Nachmittagsstunden war sie besonders munter bis zu einbrechender Nacht.

„Nach einiger Zeit entkam sie durch einen unglücklichen Zufall. Einige Tage darauf wurde mir gemeldet, sie sei wieder auf derselben Stelle des Waldes, auf demselben Schlage, ja auf demselben Hegewisch, wo sie früher gewesen war. Sie hatte also diesen Platz, ob er gleich eine Wegstunde von meiner Wohnung liegt, wahrscheinlich denselben Tag, als sie mir entflohen, wiedergefunden und allen anderen Orten vorgezogen. Diese Nachricht war mir um so angenehmer, weil ich nicht nur Hoffnung hatte, mein seltenes Tier wiederzubekommen, sondern es auch im Freien zu beobachten, eine Hoffnung, die auf das schönste erfüllt wurde.

„In den Vormittagsstunden war sie niemals sichtbar; sie hielt sich zu dieser Zeit in dichten Fichten und Tannen, die nicht weit von jenem Schlage standen, verborgen, und zwar so, daß man zehnmal unter ihr vorübergehen konnte, ohne sie zu sehen. In den Nachmittagsstunden, gewöhnlich um 1 Uhr, kam sie zum Vorschein und setzte sich auf die Spitze eines niedrigen Baumes, auf einen weit unten stehenden Seitenast oder auf den Hegewisch. Sie kam zuweilen von Bäumen geflogen, die gar nicht geeignet schienen, sie gut zu verbergen, und auf denen sie früher doch durchaus nicht zu entdecken gewesen war. Saß sie frei, dann blickte sie unverwandt auf die Erde hinab und richtete sich immer nach dem Gegenstande hin, der sich ihr näherte. Wollte man sich ihr, wenn sie darauf saß, von hinten nähern, dann drehte sie sich sogleich um, aber ohne den Ort zu verlassen, und man konnte sie, wenn man rund um sie herumging, sich im Kreise drehen sehen. Sie ließ einen Mann bis auf 10, ja bis auf 6 Schritt an sich kommen und achtete die Steinwürfe so wenig, daß sie einem an ihr vorbeifliegenden Steine verwundert nachsah und einst, als sie getroffen wurde, 2 m in die Höhe flog, aber doch ihre alte Stelle wieder einnahm. Dies alles scheint mir zu beweisen, daß sie in ganz unbewohnten Gegenden ihren eigentlichen Aufenthalt hat; denn sie kennt den Hauptfeind aller Tiere und seine Fähigkeit, in die Ferne zu wirken, durchaus nicht. Mir ist ein so wenig menschenscheuer Vogel, der wie diese Eule völlig gesund und wohlbeleibt war, nie vorgekommen.

„Gelingt es ihr, eine oder zwei Mäuse zu fangen, so geht sie zur Ruhe, und man sieht sie deswegen vor der Abenddämmerung schon nicht mehr; ist sie aber in der Jagd unglücklich, dann lauert sie bis zum Einbruch der Nacht und noch später ihrem Raube auf. Auffallend war es mir, in der Nähe jenes Schlages hier und da, aber nicht beim Hegewisch, auf dem sie doch täglich mehrere Stunden saß, ihren Kot zu finden. Ich vermute, daß sie ihn da, wo sie den Mäusen auflauert, absichtlich nicht fallen läßt; durch dessen Wegspritzen könnten die hervorkommenden Mäuse verscheucht werden. Sie hat einen leichten und geschwinden Flug, der dem des Finkenhabichts sehr ähnlich ist. Sie fliegt ungern weit, wenn sie verfolgt wird, oft nur 50, 60, 100 Schritt, und nur als ihr die Krähen hart zusetzten, sah ich sie 300 bis 400 Schritt weit fliegen. Als die Krähen nach ihr stießen, schrie sie heftig miauend und langgezogen „äh" und begab sich gleich auf die Flucht, auf der sie ihnen in kurzer Zeit so weit vorauseilte, daß sie die Verfolgung aufgaben. Sie lebt wahrscheinlich im Sommer an solchen Orten, wo es gar keine Krähenarten gibt; denn diese würden ihr, wenn sie sich am hellen Tage ganz frei hinsetzte, so mitspielen, daß sie ihre ganze Jagd aufgeben müßte.

„Die Sperbereule zeichnete sich vor vielen Gattungsverwandten schon dadurch aus, daß sie nicht absuchte, d. h. daß sie nicht, niedrig über die Erde hinfliegend, ihren Raub zu überraschen strebte. Sie erwartete ihn vielmehr, wie die Würgerarten, sitzend. Deswegen mußte sie solche Stellen zu ihren Aufenthaltsorten wählen, wo es von Mäusen



1



1 u. 2. Waldkauz, Syrnium aluco *Linn.* 1 Kopf, 2 Abwehrstellung von der Seite.
S. 223. — Dr. O. Heinroth-Berlin phot.



3. Abwehrstellung des Waldkauzes von vorn.
Dr. O. Heinroth - Berlin phot.



4. Nest des Waldkauzes.
S. 226. — Charles Kirk - Glasgow phot.

wimmelte. Dies war auf dem oben erwähnten Schlage der Fall. Auf ihm waren alle Erhöhungen mit Mäuselöchern so durchgraben, daß ihre Ränder einem Durchschlage glichen. Einen ähnlichen Platz kenne ich in unseren Wäldern nicht, und daraus wird ihre merkwürdige und hartnäckige Anhänglichkeit an diesen Schlag und den darauf befindlichen Hegewisch begreiflich genug. Sie wählt also wenig erhöhte Gegenstände, die ihr eine freie Aussicht, womöglich ringsum, gewähren, damit sie eine hervorkommende Maus sogleich bemerken und erhaschen könne. Einst sahen wir sie fangen. Sie war vom Hegewisch, der ihr durchaus den besten Standort gewährte, verscheucht worden und hatte sich auf die Spitze einer etwa 15 m hohen Fichte gesetzt. Von ihr aus fuhr sie plötzlich auf die Erde hinab, und das Schreien einer Maus zeigte an, wie richtig sie gefaßt hatte; gleich darauf kam sie mit einem Klumpen Grashalmen in den Fängen empor und trug die darin befindliche Maus nahestehenden hohen Tannen zu, in denen sie dem Auge entschwand. Sie verzehrte ohne Zweifel dort ihren Raub; denn sie braucht, da sie ihn, wie die Gattungsverwandten, fast ganz verschlingt, es nicht auf der Erde zu tun. Ich bin überzeugt, daß ihr bei ihrer Jagd ihr leises Gehör so gut wie ihr scharfes Gesicht behilflich ist. Die Maus, die sie vor unseren Augen fing, war wenigstens 25 Schritt von ihr entfernt und in tiefem Grase verborgen. Offenbar hatte sie das geringe Geräusch, das die Maus im dürren Grase verursachte, sogleich gehört, nun erst ihren Blick nach dieser Seite hingewandt und ihre Beute entdeckt."

In der Gefangenschaft erhielt diese Eule Hausmäuse vorgeworfen. Sie biß ihnen zuerst den Kopf ab und verschluckte, wenn dieser verzehrt war, das übrige ganz. Am liebsten fraß sie an solchen Orten, an denen ihr Schwanz frei herabhängen konnte; doch nahm sie ihr Futter auch auf dem Boden sitzend zu sich. Des Nachts warf sie die Haare und Knochen in Gewöllen wieder aus.

Eine in Deutschland fast überall vorkommende Art der Gattung der Waldkäuze (Syrnium *Savigny*) ist der Wald- oder Baumkauz, Fuchs-, Nacht- und Brandkauz, Busch-, Stock-, Baum-, Weiden-, Maus-, Huhn-, Pausch-, Grab-, Geier-, Zisch-, Knarr-, Knapp-, Kirr-, Heul- und Fuchseule, Waldäufl, Kieder, Nachtrapp usw., Syrnium aluco *Linn.* Der Kopf ist außergewöhnlich groß, die Ohröffnung aber minder ausgedehnt als bei anderen Arten der Familie, der Hals dick, der Leib gedrungen, der große, zahnlose Schnabel stark und sehr gekrümmt, der kräftige, dicht befiederte, kurzzehige Fuß mittellang, im Flügel die vierte Schwinge über die übrigen verlängert, der Schwanz kurz. Die Grundfärbung des Gefieders ist entweder ein tiefes Grau oder ein lichtes Rostbraun, der Rücken, wie gewöhnlich, dunkler gefärbt als die Unterseite, der Flügel durch regelmäßig gestellte lichte Flecke gezeichnet. Bei der roströtlichen Abart ist jede Feder an der Wurzel aschgraugelblich, gegen die Spitze hin sehr licht rostbraun, dunkel gespitzt und der Länge nach dunkelbraun gestreift, der Flügel dunkelbraun und rötlich gebändert und gewässert, der Schwanz mit Ausnahme der mittelsten Federn braun gebändert; Nacken, Ohrgegend und Gesicht sind aschgrau. Der Schnabel ist bleigrau, die Iris tief dunkelbraun, der Lidrand fleischrot. Die Länge beträgt 40—48, die Breite etwa 100, die Flügellänge 29, die Schwanzlänge 18 cm.

Das Verbreitungsgebiet des Waldkauzes erstreckt sich vom 67. Grade nördl. Br. bis nach Palästina und dem nordöstlichen Afrika. Am häufigsten tritt er in der Mitte, seltener im Osten, Süden und Westen Europas auf. In Italien, zumal im Nordwesten und in der Mitte des Landes, ist er noch häufig, in Griechenland wie in Spanien eine höchst vereinzelte

Erscheinung; in Sibirien fehlt er, soweit bis jetzt bekannt, gänzlich; in Palästina, beispielsweise auf den Zedern des Libanon, begegnete ihm Tristram regelmäßig. In Deutschland bewohnt er vorzugsweise Waldungen, aber auch Gebäude. Während des Sommers sitzt er dicht an den Stamm gedrückt in laubigen Baumwipfeln; im Winter verbirgt er sich lieber in Baumhöhlungen, meidet daher Waldungen mit jungen und höhlenlosen Bäumen. An einem hohen



Waldkauz, Syrnium aluco *Linn.* 1/4 natürlicher Größe.

Baume, der sich für ihn passend erweist, hält er mit solcher Zähigkeit fest, daß man ihn, laut Altum, bei jedem Spaziergange durch Anklopfen hervorscheuchen kann; ja einzelne derartige Bäume werden so sehr von den Waldkäuzen bevorzugt, daß, wenn ein Inwohner geschossen wird, nach einiger Zeit jedesmal wieder ein anderer sich dasselbe Versteck als Wohnung ausersieht. Solche Eulenbäume stehen im Innern wie am Rande des Waldes, auch an viel befahrenen Landwegen. Bestimmend für den Aufenthalt des Waldkauzes ist außerdem ein größerer oder geringerer Reichtum an entsprechender Beute. Wo es Mäuse gibt, siedelt er sich gewiß an, falls die Umstände es einigermaßen gestatten; wo Mäuse spärlich auftreten,

wohnt er entweder gar nicht oder wandert aus. Vor dem Menschen scheut er sich nicht, nimmt daher selbst in bewohnten Gebäuden Herberge, und wenn ein Paar einmal solchen Wohnsitz erkoren, findet das Beispiel sicherlich Nachahmung. Dann sieht man den Kauz nachts auf Dachfirsten, Schornsteinen, Gartenmauern usw. sitzen und von ihnen aus sein Jagdgebiet überschauen.

Der Waldkauz, scheinbar einer der lichtscheuesten Vögel, die wir kennen, weiß sich doch auch am hellen Mittag so vortrefflich zu benehmen, daß man die vorgefaßte Meinung ändert, sobald man ihn genauer kennen gelernt hat. „Ich habe ihn", sagt mein Vater, „mehrmals bei Tage in den Dickichten gesehen; er flog aber allemal so bald auf und so geschickt durch die Bäume, daß ich ihn nie habe erlegen können." Die Possenhaftigkeit der kleinen Eulen und Tagkäuze fehlt ihm gänzlich; jede seiner Bewegungen ist plump und langsam; der Flug, der unter starker Bewegung der Schwingen geschieht, ist zwar leicht, aber schwankend und keineswegs schnell; die Stimme ist ein starkes, weit im Walde widerhallendes „Huhuhu", das zuweilen so oft wiederholt wird, daß es einem heulenden Gelächter ähnelt, außerdem ein kreischendes „Kai" oder wohltönendes „Kuwitt". Daß der Waldkauz seinen Anteil an der „wilden Jagd" hat, unterliegt wohl keinem Zweifel, und wem es ergeht wie einstmals Schacht, wird schwören können, daß ihn der wilde Jäger selbst angegriffen habe. „Einst", so erzählt dieser, „jagte mir ein Waldkauz durch sein Erscheinen nicht geringen Schrecken ein. Es war im Januar abends, als ich mich, ruhig mit der Flinte im Schnee auf dem Anstande stehend, urplötzlich von den weichen Flügelschlägen wie von Geistererscheinungen umfächelt fühlte. In demselben Augenblicke geschah es aber auch, daß ein großer Vogel auf meinen etwas tief über das Gesicht gezogenen Hut flog und daselbst Platz nahm. Es war der große Waldkauz, der sich das Haupt eines Menschenkindes zur Sitzstelle gewählt, um sich von hier aus einmal nach Beute umschauen zu können. Ich stand wie eine Bildsäule und fühlte es deutlich, wie der nächtliche Unhold mehrere Male seine Stellung veränderte und erst abzog, als ich versuchte, ihn für diese absonderliche Zuneigung an den Fängen zu ergreifen."

Der Waldkauz frißt fast ausschließlich Mäuse. Naumann beobachtete allerdings, daß einer dieser Vögel nachts einen Bussard angriff, so daß dieser sein Heil in der Flucht suchen mußte, erfuhr ferner von seinem Vater, daß ein anderer Waldkauz vor dessen Augen einen Seidenschwanz aus der Schlinge holte, und wir wissen endlich, daß die jungen Tauben in Schlägen, die er dann und wann besucht, ebensowenig wie die auf der Erde schlafenden oder brütenden Vögel verschont werden; Mäuse aber, und zwar hauptsächlich Feld-, Wald- und Spitzmäuse, bleiben doch die Hauptnahrung. Martin fand in dem Magen eines von ihm untersuchten Waldkauzes 75 große Raupen des Kiefernschwärmers, Rey fand in den von ihm untersuchten Magen einmal Hasenreste, zweimal Hamster, viermal Spitzmäuse, zehnmal Mäuse, zehnmal Insekten, einmal Reste eines grünfüßigen Wasserhuhns und einmal einen kleinen, nicht bestimmbaren Vogel. „Eines Abends", erzählt Altum, „befand ich mich an der Wienburg, eine kleine halbe Stunde von Münster. Das einstöckige Haus ist teilweise umgeben von Gärten, freien Plätzen und Nebengebäuden. Auf dem Hausboden befand sich ein Nest des Waldkauzes mit Jungen. Der westliche Himmel war noch hell erleuchtet von den Strahlen der untergegangenen Sonne, als sich ein alter Kauz auf dem Firste des Daches zeigte. Unmittelbar darauf nimmt der zweite auf dem Schornstein Platz. Sie sitzen unbeweglich; doch der Kopf wendet sich ruckweise bald hierhin, bald dorthin. Plötzlich streicht der eine ab, überfliegt den breiten Hausplatz und läßt sich jenseits am Rande des Gehölzes fast senkrecht zu Boden fallen, um sofort mit seiner Beute, einer langschwänzigen Maus, also

wohl Waldmaus, zurückzufliegen. Kaum ist er mit dieser unter dem Dache verschwunden, so streicht auch der zweite ab und kommt mit Beute beladen sofort zurück. Von da ab aber waren sie derart mit ihrer Jagd beschäftigt, daß im Durchschnitt kaum zwei Minuten zwischen dem Herbeitragen zweier kleiner Säugetiere verstrichen. Häufig hatten sie kaum ihre Warte eingenommen, so machten sie auch schon wieder einen erneuerten Jagdflug, und ich habe auch nie gesehen, daß sie auch nur ein einziges Mal vergeblich gejagt hätten." Eigentümlich für den Waldkauz ist, wie Liebe hervorhebt und auch ich beobachtet habe, daß er immer eine bestimmte Stelle, z. B. einen bestimmten Baum, aufsucht, um Gewölle auszuspeien. Am häufigsten liegen diese in der Nähe von weit in den Wald reichenden und in das freie Feld mündenden Wiesengründen, die der Vogel des Nachts vorzugsweise aufsucht; man findet sie aber auch mitten in jungem Stangenholze, weitab von jeder freien Stelle, und ebenso, wie ich hinzufügen will, unter einzelnen, weit vom Walde entfernten Bäumen.

Um die Zeit, wenn im Frühjahr die Waldschnepfen streichen, um Mitte März also, hört man, wie Naumann sagt, im Walde „das heulende Hohngelächter" unseres Waldkauzes besonders oft erschallen. Der Wald wird um diese Zeit laut und lebendig, da der Kauz selbst am Tage seine Erregung bekundet. Je nach dem Stande der Witterung und der Nahrung beginnt das Paar mit seinem Brutgeschäft früher oder später, in den Rheinlanden zuweilen schon im Februar, in Mitteldeutschland meist im März, bei ungünstiger Witterung aber auch erst im April und sogar Anfang Mai. Eine Baumhöhle, die dem brütenden Vogel leichten Zugang gewährt und ihn vor Regen schützt, wird zum Ablegen der Eier bevorzugt, eine passende Stelle im Gemäuer oder unter Dächern bewohnter Gebäude oder ein Raubvogelhorst, Krähen- oder Elsternnest jedoch ebensowenig verschmäht. Im Neste selbst findet man zuweilen etwas Genist, Haare, Wolle und dergleichen, jedoch nur die Unterlage, die der Vogel schon antraf. Die 3—5 Eier sind rundlich, ziemlich gleichhälftig und nicht ohne Glanz. Das Weibchen scheint allein zu brüten und zwar, wie Päßler meint, sofort nachdem es das erste Ei gelegt hat. Das Männchen hilft bei Auffütterung der Jungen, für die beide Alten die größte Sorgfalt bekunden. Sobald die Jungen ihre volle Selbständigkeit erlangt haben, beginnen sie in der Gegend umherzustreichen, und wenn diese gerade arm an Mäusen ist, ziehen alle fort, wie man, laut Liebe, am sichersten an den Gewöllplätzen beobachten kann, indem man nach dem Wegzuge der Jungen zwar auf allen alten Plätzen dieser Art frisches Gewölle, auf den neu angelegten hingegen keine mehr sieht.

Keine andere Eule hat vom Kleingeflügel mehr zu leiden als der Waldkauz. Was Flügel hat, umflattert den aufgefundenen Unhold, was singen oder schreien kann, läßt seine Stimme vernehmen. Alle den Wald bewohnenden Singvogelarten umschwirren ihn, bald jammernd klagend, bald höhnend singend, bis dieser sich endlich aufmacht und weiterfliegt.

Gefangene können sehr zahm werden. Nach Liebes Erfahrung eignet sich der Waldkauz unter allen Eulenarten am besten für die Aufzucht. Er scheut das Licht so wenig, daß er sich um Mittag ein warmes, sonnenbeschienenes Plätzchen auswählt und hier unter allerhand erheiternden Gebärden sich die Sonne durch die gesträubten Federn hindurch auf die Haut scheinen läßt. Die Gesellschaft des Menschen erhält ihn den ganzen Tag über munter, zumal wenn man sich Mühe gibt, mit ihm zu spielen, wofür er wenigstens in seinen ersten Lebensjahren sichtlich dankbar ist. Hat man ihn jung aus dem Neste gehoben und ihn beim Aufziehen alltäglich zweimal auf der Faust gekröpft, so daß er das Futter mit dem Schnabel aus der Hand nehmen muß, so gewöhnt er sich bald so an den Pfleger, daß er ihm alle Liebkosungen erweist, die er sonst unter Blinzeln, Gesichterschneiden und leisem Piepen nur

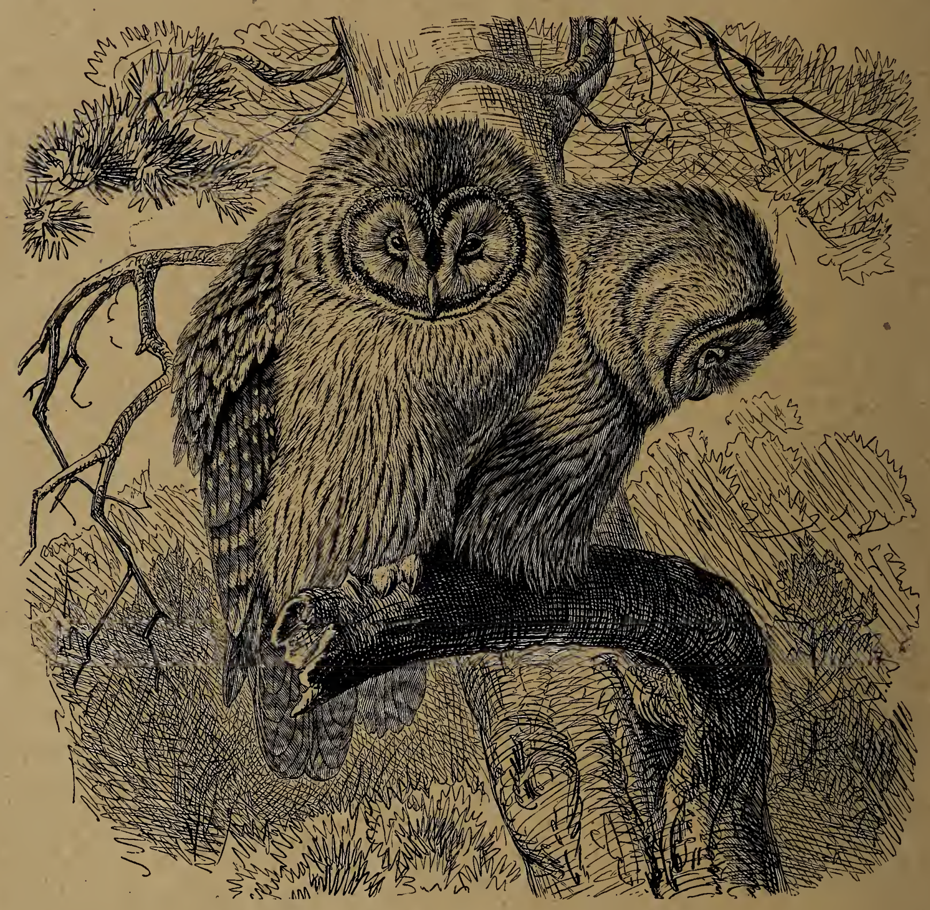
seinesgleichen zuteil werden läßt. Liebe hat Käuze so weit gezähmt, daß sie auf seinen Ruf herbeiflogen, sich auf die Faust setzten und mit dem krummen Schnabel seinen Kopf krauten. „Vermöge der kleinen Muskeln, die an den Federwurzeln angebracht sind", schreibt mir der ebengenannte treffliche Beobachter, „haben die meisten Vögel ein Mienenspiel, das sich am stärksten in der aufregenden Zeit der Paarung zeigt. Einige bringen es zu einer Fertigkeit, die man geradezu Gesichterschneiden nennen muß. In hohem Grade ist auch der Gesichtsausdruck der Eule je nach den verschiedenen Gemütsstimmungen veränderlich, und der Waldkauz kann das Gesicht in so außergewöhnliche Falten ziehen, daß man es kaum wiedererkennt. Bei schlechter Laune macht er dadurch, daß er die oberen Gesichtsfedern nach oben, die unteren nach unten streift und die Federn über den Augen zurückzieht, ein wirklich verdrießliches Gesicht, dessen Bedeutung auch dem Nichtkenner keinen Augenblick verborgen bleibt. Ist er zärtlich gestimmt, so gibt er durch Richtung der mittleren und seitlichen Gesichtsfedern nach vorn seinem Antlitze einen Ausdruck, der nach seiner Meinung zärtlich sein soll, durch das zugleich eintretende Blinzeln mit Augenlid oder Nickhaut jedoch etwas überaus Komisches erhält. Mit seinesgleichen verträgt sich auch der gefangene Waldkauz vortrefflich, und zumal Geschwister, die man gleichzeitig aufgezogen hat, geraten auch dann nicht in Streit miteinander, wenn zwei gleichzeitig eine Maus ergriffen haben."

Ganz ähnliche Beobachtungen habe ich an meinen Pfleglingen gemacht. Einmal hielt ich ihrer sieben in einem Käfige. Hier lebten sie zwei Jahre im tiefsten Frieden, und auch unter ihnen machte sich Futterneid nicht bemerkbar. Wenn der eine fraß, schauten die anderen zwar aufmerksam, aber sehr ruhig zu, und eigentliche Kämpfe um die Nahrung kamen niemals vor. Anders benahmen sie sich einem Toten oder Kranken ihrer Art gegenüber. Ersterer wurde ohne Bedenken aufgefressen, letzterer grausam erwürgt. Ein Weibchen legte vier Eier und bebrütete sie lange Zeit unter Mithilfe seines Männchens und zwei anderer Käfiggenossen.

Außer der vorstehend beschriebenen Art beherbergt Europa noch einen zweiten Waldkauz, der auch in Deutschland erlegt wurde, ja sogar vermutlich innerhalb seiner Grenzen brütet. Diese Art ist die Habichtseule, Uraleule oder Habergeis, Syrnium uralense *Pall.* (Abb., S. 228), einer der größten aller Käuze. Die Länge beträgt 65—68, die Breite etwa 120, die Flügellänge 40, die Schwanzlänge 32 cm. Von der Grundfärbung, einem düstern Grauweiß, heben sich auf der Oberseite dunkelbraune Längsstreifen ab, indem alle Federn in der Mitte braune, nach unten sich verbreiternde, durch die schwarzbraunen Schaftstriche noch gehobene Längsflecke zeigen. Letztere sind schmäler in der Schultergegend, ausgedehnter auf den Flügeldecken und auf den größten leichter braun gesperbert, die braunweiß gespitzten Schwingen dagegen durch lichtbraune, außen gräulichweiße Fleckenquerbänder gezeichnet, die Oberschwanzdecken blaßbraun, unregelmäßig grau gefleckt und gesperbert, die Schwanzfedern düsterbraun, mit sechs durchgehenden, breiten, bräunlichgrauen Binden geziert. Das von dem Schleier umrahmte Gesicht zeigt auf gräulichweißem Grunde äußerst feine, schwärzliche, vom Auge aus speichenartig verlaufende Striche; den Schleier bilden weiße, an der äußersten Spitze schwarze Federn, weshalb er weiß und schwarz gefleckt erscheint. Die Unterseite ist auf gelblichweißem Grunde durch schmale braune Schaftflecke längsgezeichnet, die Befiederung der Füße endlich gleichmäßig schmutzigweiß. Zwischen Männchen und Weibchen besteht kein bemerkenswerter Unterschied; dagegen kommen dunkle, bald hell-, bald schwarzbraune Spielarten vor, und die sibirischen Vögel pflegen merklich lichter

gefärbt zu sein. Das verhältnismäßig große Auge hat eine tief dunkelbraune Iris, das Augenlid ist dunkel kirschrot, der Schnabel wachsgelb.

Pallas entdeckte die Habichtseule im Ural; spätere Forscher fanden sie in beinahe ganz Osteuropa und ebenso in Mittelasien, vom Ural bis zum Stillen Ozean. In Deutschland ist sie wiederholt, am 4. April 1878 im Revier Kranichbruch in Ostpreußen sogar mit starkem Brutfleck, also wahrscheinlich am Nistplatze, erlegt worden. Da sie erwiesenermaßen in



Habichtseule, Syrnium uralense *Pall.* 1/6 natürlicher Größe.

in allen Kronländern Österreich-Ungarns, unseren Grenzen zunächst im Böhmerwald und auf den Karpathen, als Brutvogel lebt, außerdem aber in Polen und Rußland mehr oder minder regelmäßig gefunden wird, kann die letztere Angabe nicht befremden, um so weniger, als in Ostpreußen allwinterlich Habichtseulen erlegt oder doch gesehen werden. Wahrscheinlich ist diese Eule überhaupt nicht so selten, wie man bisher annehmen zu müssen glaubte, mag vielmehr in den ausgedehnten Forsten unweit der Ostgrenze unseres Vaterlandes entweder still und verborgen ihr Wesen treiben oder mit dem Waldkauz verwechselt werden. In Österreich, Ungarn, Polen, Rußland, Finnland ist sie geeigneten Ortes ebenfalls nicht selten, auch in Siebenbürgen eine so regelmäßige Erscheinung, daß kundige Jäger sie recht oft im Walde treffen.

Entsprechend unserer geringen Kenntnis der Habichtseule läßt sich ein erschöpfendes Lebensbild gegenwärtig noch nicht zeichnen. Diese Eulenart nimmt ebenso auf Felsen wie in alten, hochstämmigen Waldungen ihren Wohnsitz und führt hier, trotz ihrer großen und weittönenden Stimme, ein ziemlich verstecktes Leben; sie wird jedoch im Spätherbste öfters in den Ebenen, in kleinen Gehölzen und sogar im freien Felde beobachtet. Es ist bekannt, daß sie auch bei Tage vortrefflich sieht und im Gegensatz zu dem verwandten Waldkauz um diese Zeit zuweilen ihrer Jagd obliegt; man hat ebenso erfahren, daß sie gegen Störung höchst empfindlich ist und, wenn sie Gefahr vermutet, sofort ihren Stand verläßt. Eine Beobachtung endlich, die von dem Bruder Naumanns herrührt, läßt glauben, daß sie an Kühnheit den Tageulen kaum nachsteht. Eine Habichtseule, die der eben Genannte im Jahre 1819 in Anhalt fliegen sah, verfolgte anfänglich einen Mäusebussard und stieß unablässig nach ihm, bis sich beide im Walde verloren. Bald darauf sah der Beobachter die Eule vom Wald aus wieder aufs freie Feld streichen und einen Fischreiher anfallen. Letzterer suchte unter kläglichem Geschrei sein Heil in der Flucht, wehrte aber ihre heftigen, schnell wiederholten Stöße mit dem Schnabel glücklich ab. Die Eule stieß stets aus einer Höhe von etwa 3 m in schiefer Richtung nach dem Reiher hinab und trieb ihn so wohl eine Viertelstunde weit weg. Ihr Benehmen glich in gewisser Beziehung dem des Bussards, mit dem sie auch darin übereinstimmt, daß sie rauschend fliegt und mitunter schwebt. Der Kampf zwischen ihr und dem Reiher fand statt, als eben die Sonne untergegangen war. Beide Kämpfer verloren sich endlich in weiter Ferne; aber noch lange nachher konnte der Beobachter die krächzenden Töne des Reihers vernehmen. Hieraus läßt sich schließen, daß die Habichtseule ihre Jagd nicht auf Mäuse und andere kleine Nagetiere beschränken dürfte, vielmehr auch auf größere Säugetiere und Vögel, als da sind Hasen, Kaninchen, Birk- und Schneehühner, ausdehnen wird.

An ihren Brutplätzen, zerklüfteten Felswänden oder in hochgelegenen Buchenwaldungen, findet sie sich, laut v. Tschusi, der sich um Feststellung ihres Vorkommens in Österreich sehr verdient gemacht hat, spätestens im April ein. Die Liebe erregt auch sie, und man vernimmt jetzt ihren weithin hörbaren Ruf, der von einzelnen mit dem Meckern einer Ziege verglichen wird und ihr den Namen „Habergeis" eingetragen hat, nach anderen, namentlich Graf Wodzicki, dagegen ein lautes Heulen darstellt, und zwar ein Gemisch des Geschreies vom Uhu und Waldkauz, das dann und wann an das Rucksen der Ringeltaube erinnert. Der letztgenannte Forscher fand im Frühjahr zwei Nester, das eine mit zwei weißen Eiern, das andere mit zwei mit grauen Dunen bekleideten Jungen. Als einer der Waldheger des Grafen die Jungen tief in einer Baumhöhle liegend entdeckte, begann er unten am Stamme mit der Axt einzuschlagen, um die Jungen herauszunehmen, ging, bevor dies geschah, einige Schritte zurück und wurde sofort von einem kleinen, ihn begleitenden Hunde abgelöst. Da stürzte sich eine der alten Habichtseulen auf den Hund herab, packte diesen und trug ihn bis zur halben Baumhöhe, etwa 6 m hoch, empor, würde ihn auch unzweifelhaft fortgetragen haben, hätte der Jäger sie nicht daran verhindert.

In Gefangenschaft habe ich die Habichtseule nur einmal, und zwar im Berliner Zoologischen Garten, gesehen, an den beiden hier gepflegten Vögeln aber irgendwie bemerkenswerte Beobachtungen nicht gemacht. Nordmann, der sie selbst gehalten hat, bemerkt, daß sie in der Gefangenschaft ebenso erheiternde Stellungen wie die Zwergeule annimmt und sich auf die hingereichte Nahrung immer mit einem heftigen Sprunge stürzt. Dabei zeigte sie in allen Bewegungen eine viel größere Tatkraft als eine gleichzeitig in Gefangenschaft befindliche Schnee-Eule.

Nahe mit den Waldkäuzen verwandt, aber doch einer besonderen Gattung (Scotiaptex *Swains.*, Syrnium) zugehörig, ist der Bartkauz, Kleinaug- und Lapplandskauz, die Bart- oder Lapplandseule, Scotiaptex lapponica *Retz.*, eine der größten aller Eulen. Die Länge beträgt 70, die Breite 140, die Flügellänge 48 und die Schwanzlänge 28 cm. Ähnlich gebaut wie unser Waldkauz, jedoch schlanker und verhältnismäßig langschwänziger, zeichnet sich der Bartkauz durch reiche Befiederung und großen, kreisrunden Schleier mit regelmäßiger Zeichnung besonders aus. Die vorherrschende Färbung des Gefieders der Oberseite ist ein düsteres Graubraun, wobei jede Feder durch dunkelbraune, zackige Schaftflecke und weißliche, gerade oder wurmförmig gebogene Binden gesperbert ist; die Unterseite zeigt ein mehr oder minder lichtes, leicht rötlich überhauchtes Grau, das in der Kropfgegend durch dunkelgraue Längs-, an den Brustseiten und auf den Füßen aber durch schmale Querflecke gezeichnet wird. Der Schleier, aus zerschlissenen, weißgrauen, hin und wieder rostgelb angeflogenen und schwärzlich gebänderten Federn, trägt auf weißgrauem Grunde acht bis zehn sehr regelmäßig umeinander verlaufende, das Auge umgebende mattschwarze Kreise, die Kehlgegend einen einfarbigen schwarzen Fleck in Gestalt eines Kinnbartes, der durch etwas Weiß an beiden Seiten noch mehr hervorgehoben wird; die Handschwingen sind auf dunkelbraunem Grunde weißlichbraun quergebändert, auf der Innenfahne bräunlich verwaschen und außerdem mit feinen zickzack- oder wurmförmigen Streifen gezeichnet, die Armschwingen in ähnlicher Weise geziert, die Schwanzfedern gräulichbraun, gegen die Spitze hin dunkler und von fünf unbestimmten, lichteren Bändern durchzogen. Das verhältnismäßig kleine Auge hat eine glühend hochgelbe Iris und rotbräunliche Lider; der Schnabel ist wachsgelb. Junge Vögel ähneln den Alten.

Das Verbreitungsgebiet des Bartkauzes erstreckt sich über den hohen Norden der Alten Welt, insbesondere über Lappland, Finnland, Nordrußland und Sibirien bis zum Ochotskischen Meere, nicht aber auch, wie früher angegeben, über den Norden Amerikas; wenigstens wird der hier vorkommende, mit dem Bartkauz oft verwechselte Graukauz, Scotiaptex cinerea *Gmel.*, neuerdings von ihm bestimmt unterschieden. In Deutschland hat man den, wie es scheint, überall seltenen Vogel bisher nur in Ostpreußen und Schlesien erlegt. Im südlichen Skandinavien tritt er öfter auf; in Lappland, Finnland und Nordrußland sowie in ganz Nordsibirien ist er Brutvogel.

Über die Lebensweise fehlen Beobachtungen; fast alle Angaben, die sich in den einschlägigen Werken befinden, beziehen sich auf die nordamerikanischen Verwandten. Nur Wallengren, Nilsson, Loewenhjelm und Wolley geben dürftige Berichte. In Skandinavien folgt der Bartkauz den Zügen der Lemminge und streift dann nicht allzu selten bis zur Mitte des Landes nach Süden herab, tritt auch in einzelnen Jahren, entsprechend dem besseren Gedeihen seines Lieblingswildes, häufiger auf. Wie er lebt, wie er jagt, wie er sich anderen Tieren gegenüber verhält, ist unbekannt. Einer wurde, laut Lundborg, in Dalekarlien unter eigentümlichen Umständen erlegt. Er fiel einen Arbeiter an, der mit Graben auf einem größeren Torfmoor beschäftigt war, und versuchte, ihn im Rücken zu treffen. Der Mann befreite sich von ihm, der Kauz aber blieb still in der Nähe sitzen, und jener ging nach Hause, um ein Gewehr zu holen. Zurückgekehrt, fehlte er das erstemal, ging wiederum nach Hause, um aufs neue zu laden, und erlegte dann den hartnäckigen Vogel mit dem zweiten Schusse. Die Eule war eine weibliche und sehr mager, also wohl auch überaus hungrig, wodurch sich vielleicht das auffallende Benehmen erklärt. Ein Horst wurde von Ullenius Anfang Juni in Lappmarken gefunden und das brütende Weibchen bei dieser Gelegenheit erlegt. Der



1. Zwergohreule, Scops scops *Linn.*
$^1/_2$ nat. Gr., s. S. 231. — Dr. O. Heinroth-Berlin phot.



2. Schleierkauz, Strix flammea *Linn.*
$^1/_7$ nat. Gr., s. S. 200. — W. P. Dando, F. Z. S.-London phot



3. Schnee-Eule, Nyctea nyctea *Linn.*

1/7 nat. Gr., s. S. 232. — Henry Irving-Horley phot.



4. Milchweißer Uhu, Bubo lacteus *Tem.*

1/5 nat. Gr., s. S. 237. — W. P. Dando, F. Z. S.-London phot.

Horst stand in einem Kiefernwald auf einem 3 m hohen Baumstumpf, in dem sich durch Ausfaulen eine Höhlung gebildet hatte. Ein weißes Ei von der Größe des Uhu-Eies lag im Neste, ein anderes unbeschädigtes darunter am Fuße des Nistbaumes. Andere Horste fand Wolley, und zwar entweder auf hohen Bäumen oder in Baumhöhlen. Sie enthielten 3 und 4, nach Verhältnis der scheinbaren Größe des Vogels außerordentlich kleine, denen der Schnee-Eule an Größe ziemlich nahekommende Eier.

Wir selbst sahen auf unserer Reise nach Sibirien am untern Ob zwei gefangene Bartkäuze im Besitz einiger Ostjaken, welche die Vögel ihrer Angabe nach aus einem frei auf einem Baume stehenden flachen Horst in einem benachbarten Weidenbestand genommen hatten und ihre Pfleglinge mit Fischen ernährten. Diese Vögel erinnerten mich in jeder Beziehung an unsern Baumkauz, hätten, abgesehen von ihren gelben Augen, denselben gutmütigen Ausdruck, waren auch ebenso sanft und zahm, bewegten und gebärdeten sich genau in derselben Weise wie dieser. Eingehende Beobachtungen konnte ich zu meinem Bedauern nicht anstellen, da beide für die Sammlung bestimmt und nach kurzer Frist getötet wurden.

Ein schlanker Leib mit ziemlich großem Kopfe und stark gekrümmtem Schnabel, langen Flügeln, in denen die zweite Schwinge die übrigen überragt, kurzem, schwach abgerundetem Schwanze und hohen, dünn befiederten, nacktzehigen Füßen sowie verhältnismäßig glatt anliegendes, buntfarbiges Gefieder, dicke, kurze Federohren und ein wenig bemerklicher Schleier, der den kleinen Ohröffnungen entspricht, kennzeichnen die umfangreiche, nicht weniger als 80 Arten enthaltende Gattung der Zwergohreulen (Scops *Savigny*, Pisorhina). Sie ist über die ganze Alte und Neue Welt verbreitet, mit Ausnahme von Australien, Ozeanien, dem hohen Norden und der Südspitze von Südamerika.

Die Zwergohreule, Posseneule, Ohrkauz usw., Scops scops *Linn.* (ephialtes, giu; Abb., S. 244 u. Taf. „Rakenvögel" IV, 1), ist 15—18 cm lang und 46—51 cm breit; die Flügellänge beträgt 14, die Schwanzlänge 7 cm. Auf der Oberseite herrscht ein durch Aschgrau gedämpftes Rotbraun vor, das schwärzlich gewässert und längsgestreift, auf dem Flügel aber weiß und in der Schultergegend rötlich geschuppt ist; die Färbung der ganzen Unterseite mag als ein verworrenes Gemisch von Braunrostgelb und Grauweiß bezeichnet werden. Der Schleier ist undeutlich, die Federohren sind mittellang. Der Schnabel ist blaugrau, der Fuß dunkel bleigrau, die Iris hell schwefelgelb. Männchen und Weibchen lassen sich kaum unterscheiden; die Jungen sind etwas trüber gefärbt und minder bunt gezeichnet als die Alten.

Erst von Süddeutschland an südwärts hin ist die Zwergohreule eine gewöhnliche Erscheinung; nach Nord- und Mitteldeutschland oder Großbritannien verirrt sie sich nur. Horstend trifft man sie einzeln am Rhein und in den Alpen, namentlich in Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und Kroatien, öfter aber schon in Südfrankreich und häufig in ganz Südeuropa; außerdem kommt sie in Mittelasien, nach Osten hin bis Turkestan, mehr oder weniger regelmäßig vor. In Europa ist sie Zugvogel, der ziemlich früh im Jahre, zu Ende März oder Anfang April, erscheint, aber auch ziemlich bald, im September, spätestens Anfang Oktober wieder wegwandert und seine Reisen bis in das tiefste Innere von Afrika ausdehnt. Ich habe sie in den oberen Nilländern niemals paarweise, wohl aber in zahlreichen Gesellschaften gefunden, die unzweifelhaft auf dem Zuge begriffen waren.

In Spanien hält sich die Zwergohreule in ebenen, mit einzelnen Bäumen bestandenen Gegenden auf, namentlich in Feldern und Weinbergen, Gärten und Anlagen. Ob sie im

eigentlichen Walde vorkommt, vermag ich nicht zu sagen; gefunden habe ich sie hier nie. Sie scheut sich nicht vor dem Menschen, sondern siedelt sich unmittelbar in dessen Nachbarschaft an, bewohnt z. B. recht häufig die Bäume der belebtesten Promenade in Madrid, und Rey sah sie in mehreren Exemplaren in den Mauerlöchern des Schlosses Necessidades in Lissabon. Aber es ist doch nicht leicht, sie aufzufinden. Bei Tage hält sie sich ganz ruhig, dicht an einen Baumstamm gedrückt oder auch unter Weinlaub verborgen, niedrig über dem Boden sitzend, und ist trotz ihrer bunten Zeichnung so gut der Rindenfärbung angepaßt oder verliert sich so vollständig im Laub, daß nur der Zufall sie in Sicht bringt. Erst nach Sonnenuntergang sieht man sie in gewandtem, mehr falken- als eulenartigem Fluge jagend niedrig über dem Boden hinstreichen. Die Stimme ist ein weithin tönender Laut, von dem die italienischen Volksnamen des Vogels, „Chiu", „Ciu" und „Cioui", Klangbilder sind. Junge Zwergohreulen wispern in eigentümlicher Weise.

Im Verhältnis zu ihrer geringen Größe ist die Zwergohreule ein tüchtiger Räuber. Ihre Jagd gilt vorzugsweise kleinen Wirbeltieren, nicht aber Insekten, wie man von vornherein zu glauben geneigt ist. In dem Magen der Getöteten fand ich hauptsächlich Mäuse; meine Gefangenen aber fielen mörderisch auch kleine Vögel an, und eine von ihnen, die ich frei im Zimmer herumfliegen ließ, fing mit großer Gewandtheit und Geschicklichkeit vor meinen Augen eine Fledermaus, die durch die offene Tür hereingekommen war, und erwürgte sie im Umsehen.

Die Niststätte befindet sich nach Versicherung aller Spanier, die mir Auskunft geben konnten, in Baumhöhlungen und enthält frühestens gegen Ende Mai 4—5 rundliche, weiße Eier, deren Längsdurchmesser 31 und deren Querdurchmesser 26 mm beträgt. In den ersten Tagen des Juli erhielten wir ein noch blindes Junges, wenige Tage später deren drei, die von uns mit Sorgfalt gepflegt und nach kurzer Gefangenschaft ungemein zahm wurden. Sie ließen sich von uns nicht bloß berühren, sondern auch auf dem Finger im Zimmer umhertragen, nahmen vorgehaltene Speise aus der Hand und ergötzten uns durch ihr munteres, possenhaftes Wesen aufs höchste. Das ingrimmige Fauchen vernahm ich nie, ein schwaches Schnabelknacken nur im Anfang der Gefangenschaft. Nach und nach aber wurden die Tierchen selbständig, und eins nach dem andern entwischte trotz sorgsamer Beaufsichtigung.

Bei Tage sitzen gefangene Eulen dieser Art in den verschiedensten Stellungen auf passenden Stellen in ihrem Gebauer, die eine mit glatt anliegendem Gefieder, die andere zu einem Federballen aufgebluftert. Diese legt das eine Federohr nach hinten, während sie das andere erhebt, jene richtet beide auf und blinzelt dabei unendlich komisch nach dem Beschauer, der dicht an sie herantreten kann, ohne daß sie sich rührt. Im Käfig sucht sich jede ein Plätzchen aus und weiß sich so vortrefflich zu verstecken, daß man oft lange suchen muß, ehe man sie auffindet. Die Farbe ihres Gefieders verschmilzt förmlich mit der der Umgebung: es ist mir wiederholt begegnet, daß ich eine dicht vor mir hatte, ohne sie zu sehen. Die Wartung verursacht keine Schwierigkeit. Ich zweifle nicht, daß es gelingen wird, von gefangenen Zwergohreulen Junge zu erzielen. Zwei meiner Pfleglinge hatten sich gepaart und drei Eier gelegt. Das Weibchen brütete eifrig, starb aber, ehe die Eier gezeitigt waren.

Die Schnee-Eule, Nyctea nyctea *Linn.* (scandiaca, nivea; Taf. „Rakenvögel IV", 3, bei S. 231), ist 68—71 cm lang, 146—156 cm breit; die Flügellänge beträgt 45, die Schwanzlänge 26 cm. Die Färbung ist je nach dem Alter verschieden. Sehr alte Vögel sind weiß, zuweilen fast ungefleckt oder höchstens mit einer Querreihe brauner Fleckchen am Vorderkopfe



Schnee-Eule.



und einzelnen auf den großen Schwingen, mittelalte auf weißem Grunde mehr oder weniger mit braunen Quer- oder auf dem Kopfe mit solchen Längsflecken gezeichnet, jüngere Vögel noch stärker gefleckt und auf der Ober- wie auf der Unterseite förmlich gesperbert. Das Dunenkleid der Nestjungen ist braungrau. Das Gefieder der Alten ist härter als bei den übrigen Eulenarten. Die Iris ist prächtig gelb, der Schnabel hornschwarz. Die Schnee-Eule ist der einzige Vertreter der durch äußerst dichte Befiederung der Läufe und Zehen und sehr kurze Ohrbüschel gekennzeichneten Gattung der Schneekäuze (Nyctea *Steph.*).

Anstatt einer ausführlichen Angabe aller Gegenden und Länder, die die Schnee-Eule bewohnt, brauche ich bloß zu sagen, daß sie in den Tundren häufig und im Norden vielfach weit gegen den Pol hin beobachtet worden ist. Nach Malmgren, Heuglin, Cocks und anderen kommt sie an der Nordwest- und Südküste Spitzbergens vor, nach Palmén aber vielleicht bloß als Irrgast; Kükenthal bemerkte sie schon an der Ostküste nicht mehr. Hedenström meldet sie von den Neusibirischen Inseln. In der Tundra tritt sie keineswegs überall in gleicher Menge auf. Auch ihr Vorkommen richtet sich nach der Häufigkeit der Lemminge. Sie liebt Ruhe und Einsamkeit, meidet also Gegenden, die vom Menschen, ihrem ärgsten Widersacher, oft besucht werden. Daher tritt sie in Amerika, Lappland und Nordwestrußland häufiger auf als in Nordostrußland und Sibirien, wo man ihr, wenigstens in den von uns durchreisten Gegenden, ihres Fleisches halber arg nachstellt. Während des Sommers hält sie sich hauptsächlich in den nordischen Gebirgen auf; im Winter streicht sie in tiefer gelegene Gegenden hinab, und wenn der Schnee in ihrer Heimat recht reichlich fällt und die Nahrung knapp wird, tritt sie auch wohl eine Wanderung nach dem Süden an. In Grönland soll sie im Sommer häufiger im Norden als im Süden sein. In der Mongolei ist sie im Winter überall sehr häufig und zieht in den letzten Tagen des April wieder nordwärts. Die Mongolen sagen, das erste Gewitter vertriebe sie, da sie den Donner sehr fürchte. Auf den taurischen Hochsteppen stellen sich, laut Radde, zuerst die Weibchen ein, und zwar bereits gegen Ende September; die Männchen folgen viel später. In Skandinavien kommt sie erst mit Einbruch des Winters in die Täler herab. Regelmäßiger als die Sperbereule erscheint sie in südlicheren Gegenden, besonders in Deutschland. In Ostpreußen, namentlich in Litauen, kommt sie fast in jedem Winter vor; Westpreußen, Posen und Pommern besucht sie ebenfalls sehr regelmäßig, und auch in Dänemark stellt sie sich nicht allzu selten ein, obwohl sie für gewöhnlich auf dem Wege dahin nur bis Südskandinavien vordringt. Auf den Britischen Inseln wandert sie wahrscheinlich von beiden Seiten, nämlich von Skandinavien und von Grönland her, im Winter ein; Südrußland, die Steppen Südsibiriens und der Mongolei, China und Japan besucht sie von der sibirischen Tundra, den Süden der Vereinigten Staaten und sogar die Bermudas vom hohen Norden Amerikas aus. Ein Exemplar wurde bei San Antonio in Texas erlegt. Im allgemeinen ist die Schnee-Eule in Nordamerika im Winter an der Küste häufiger als im Inneren, wo sie sich an offenen Stellen der Flüsse und Ströme aufhält und auf Fische lauert, in deren Fang sie sehr geschickt ist. Unter Umständen verweilt auch sie ausnahmsweise während des Sommers im fremden Land, um hier zu brüten. So wurde im Jahr 1843 auf der Kimschener Flur im Ragniter Kreise in Ostpreußen von dem Rittergutsbesitzer Pieper während der Pfingstferien auf einem Steinhaufen ein Schnee-Eulenhorst mit Eiern gefunden, und ebenso glaubt Hume, daß der Vogel vielleicht dann und wann sogar in Indien, am Kabulflusse, horstet. Nach Scully dringt er im Winter bis Kaschgar vor und soll in den Bergen nördlich von dieser Stadt sogar brüten.

Eine Schnee-Eule in der Tundra ist ein herrlicher Anblick. Während unserer Reise durch

die Samojedenhalbinsel hatten wir wiederholt Gelegenheit, den prachtvollen Vogel zu sehen. Die Schnee-Eule scheint hier zwar minder häufig zu sein, als es nach den bei allen Lagerstellen der Ostjaken gefundenen Federresten der Fall sein müßte, kommt aber doch als Brutvogel durch das ganze Gebiet vor. Von anderen Eulen, besonders von der in der Tundra sehr häufigen Sumpfeule, unterscheidet man sie augenblicklich, erkennt sie überhaupt in jeder Entfernung. Ganz abgesehen von der bei Tage blendenden Färbung und bedeutenden Größe zeichnen sie ihre kurzen, breiten, stark gerundeten Flügel so bestimmt aus, daß man über sie nicht im Zweifel sein kann. Sie fliegt bei Tage wie bei Nacht und ist unter Umständen in den Nachmittagsstunden lebhafter als im Zwielicht des Morgens und des Abends. Zu ihrer Warte wählt sie vorspringende Kuppen und Hügel, auf denen sie auch ihre weit vernehmbare, dem Geschrei des Seeadlers nicht unähnliche, gackernde Stimme oft ausstößt. Hier verweilt sie manchmal viertelstundenlang, erhebt sich dann und zieht, abwechselnd mit den Flügeln schlagend und schwebend, fort, steigt, wenn sie einen weiteren Weg zurücklegen will, in Schraubenlinien bis zu bedeutender Höhe auf und senkt sich sodann zu einem zweiten Hügel herab, um wieder von ihm aus Umschau zu halten. Ihr Wohn- und Jagdgebiet scheint nicht sehr ausgedehnt zu sein, da wir sie im Laufe eines ganzen Tages auf wesentlich denselben Stellen beobachten konnten. Eine, die ich erlegte, war das Männchen eines Paares, das sich in dem gleichen Gebiete umhertrieb. Obwohl die Tundra der Samojedenhalbinsel äußerst spärlich bevölkert ist und demgemäß höchst unregelmäßig von Ostjaken und Samojeden durchzogen wird, zeigt sich doch die Schnee-Eule verhältnismäßig scheu, läßt mindestens den Europäer nicht ohne weiteres zum Schusse kommen. Der in Rede stehenden konnte ich mich nur im Renntierschlitten nähern. Dieselbe Scheu behält sie, wie ich von meinen ostpreußischen Jagdfreunden erfuhr, in der Fremde bei. Auch hier meidet sie die Waldungen gänzlich und hält sich vorzugsweise auf den in den Feldern zusammengelesenen Steinhaufen oder den Weidenbäumen an der Landstraße auf, ist aber stets äußerst vorsichtig. An Mut in unvermeidlicher Gefahr scheint sie alle übrigen Eulen zu überbieten. Hunde greift sie, nach Schraders Beobachtung, mit großem Ungestüm an und stîcht auf sie hernieder wie ein Falke. Das von mir erlegte Männchen fiel flügellahm aus der Luft herab, bereitete sich hierauf sofort zum Angriffe vor und wehrte sich, als ich es aufnehmen wollte, in verzweifelter Weise. Heiser fauchend und heftig knackend empfing es mich, und als ich die Hand nach ihm ausstreckte, hieb es mit Fängen und Schnabel um sich.

Kleine Nagetiere, vor allem Lemminge, außerdem Eichhörnchen, Pfeifhasen, Biberratten und dergleichen, bilden die Nahrung der Schnee-Eule; sie schlägt aber auch Tiere von Hasengröße. „An einem Vormittag im Anfang des April 1869", schreibt mir Pieper, „sah ich wieder eine Schnee-Eule in großer Entfernung auf einem Steinhaufen sitzen und begann, um mich schußgerecht zu nähern, sie in der früher von mir erprobten Weise zu umkreisen. Beim Gehen über die Stoppel scheuchte ich einen jungen Hasen von der Größe einer Katze auf, und dieser lief zufällig gerade auf die Schnee-Eule zu. Obwohl ich nur noch 150 Schritt von letzterer entfernt war, stieß sie doch ohne Besinnen auf den etwa 30 Schritt weit von ihr vorüberlaufenden Hasen, schlug ihn beim zweiten Stoße, schleppte ihn dicht über dem Erdboden weg, etwa 100 Schritt weiter, und setzte sich dann hier, um ihn zu kröpfen. Als ich mich bis auf etwa 60 Schritt genähert hatte, wollte sie mit ihrem Raube weiterziehen; ich aber schoß sie aus der Luft herab. Der Hase war über der Mitte des Leibes zu beiden Seiten geschlagen und bereits verendet." In Nordamerika stiehlt sie den Trappern und Indianern Hasen, Moschusratten usw. aus den Fallen und Schlingen. Truppweise geschart folgt sie

den Lemmingzügen; paarweise oder einzeln bedroht sie Federwild aller Art. Schneehühner verfolgt sie mit Leidenschaft, nimmt angeschossene vor den Augen des Jägers weg, sogar aus dem Jagdsack heraus; Waldhühner, Enten und Wildtauben sind ebensowenig vor ihr sicher, Fische nicht vor ihr geschützt. „Eines Morgens“, erzählt Audubon, „saß ich in der Nähe der Ohiofälle auf dem Anstand, um wilde Gänse zu schießen, und dabei hatte ich Gelegenheit, zu sehen, wie die Schnee-Eule Fische fängt. Sie lag lauernd auf dem Felsen, den niedergedrückten Kopf nach dem Wasser gekehrt, so ruhig, daß man hätte glauben können, sie schliefe. In dem Augenblick aber, als sich ein Fisch unvorsichtig zur Oberfläche des Wassers erhoben, tauchte sie blitzesschnell ihren Fang in die Wellen und zog regelmäßig den glücklich erfaßten Fisch ans Land. Mit ihm entfernte sie sich sodann einige Meter weit, verzehrte ihn und kehrte nun nach der alten Warte zurück. Hatte sie einen größeren Fisch erlangt, so packte sie ihn mit beiden Fängen und flog dann mit ihm weiter als sonst davon. Zuweilen vereinigen sich ihrer zwei zum Verzehren der Mahlzeit, gewöhnlich wenn der von einer gefangene Fisch groß war.“ Bei ihrer Jagd fliegt sie jedem Gegenstande zu, den sie in der Luft schweben sieht. „Ich brachte“, erzählt Holböll, „einmal eine solche Eule dahin, mir fast eine Viertelmeile weit im Mondscheine zu folgen, indem ich meine Mütze wiederholt in die Luft warf.“ Audubon sagt, die Schnee-Eule sei sehr schweigsam, und versichert, er habe nie einen Ton von einer gehört.

Die Fortpflanzung der Schnee-Eule fällt in den Hochsommer. Im Juni findet man die Eier. Wiederholt hat man 7 Stück in einem Horste gefunden; die Lappen behaupten jedoch einstimmig, daß die Schnee-Eule auch wohl 8—10 Stück lege. Collett bestätigt die letzte Angabe und bemerkt, daß auch das Fortpflanzungsgeschäft der Schnee-Eule, wie ihr ganzes Leben, sich nach dem jeweiligen Auftreten der Lemminge richte, so daß sie nicht allein da zu brüten pflege, wo jene Nager sich besonders vermehrt haben, sondern auch in Lemmingsjahren mehr Eier lege als in anderen. Wie es scheint, beginnt das Weibchen bereits zu brüten, während es noch legt; denn in einzelnen Nestern findet man Junge merklich verschiedener Größe, ja nach Hawkins kann ein Nest Junge, angebrütete und frische Eier enthalten. Die Eier sind etwa 57 mm lang, 45 mm dick und weiß von Farbe. Der Horst ist eine seichte Vertiefung auf der Erde, die mit etwas trocknem Grase und einigen vom Brutvogel selbst herrührenden Federn ausgefüttert wurde. Abweichende Angaben über das Brutgeschäft der Schnee-Eule macht Donald Gunn. Nach ihm nistet sie an der Hudsonbai in den Astgabeln hoher Pappeln, legt sehr zeitig im Jahre und hat ihre Jungen schon großgezogen, bevor andere Vögel überhaupt anfangen zu brüten.

Das Weibchen sitzt fest auf den Eiern und läßt den Menschen, dem es sonst immer vorsichtig ausweicht, sehr nahe herankommen, nimmt auch wohl zu Verstellungskünsten seine Zuflucht, indem es sich auf den Boden wirft und hier eine Zeitlang mit ausgebreiteten Flügeln wie tot liegen bleibt. Während das Weibchen brütet, hält das Männchen in der Nähe auf einer passenden Warte scharfe Umschau und warnt die Gattin bei dem geringsten Anzeichen von Gefahr durch lautes Schreien, infolgedessen das Weibchen dann wohl das Nest verläßt und es in Gemeinschaft mit dem Männchen, wie dieses fortwährend schreiend, stundenlang umfliegt. Bei dieser Gelegenheit offenbart das Männchen seine ganze Kühnheit, stößt wütend auf den Eindringling, noch heftiger auf dessen Hund herab und läßt sich nur schwer vertreiben, während das Weibchen selten sein Leben aufs Spiel setzt.

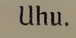
In Europa wird die Schnee-Eule wohl nur von Jägern, denen die Erlegung eines so großen Vogels besonderes Vergnügen gewährt, ernstlich gefährdet; in der Tundra der

Samojedenhalbinsel dagegen verfolgen sie Ostjaken und Samojeden regelrecht, fangen sie mit Hilfe riesiger Sprenkel und verzehren ihr Wildbret mit Behagen.

Schnee-Eulen im Käfig gehören zu den Seltenheiten, dauern auch nur ausnahmsweise 4—6 Jahre in Gefangenschaft aus. Sie sind munterer und auch bei Tage lebendiger als andere Eulenarten gleicher Größe, fliegen gern im Käfig auf und nieder und ertragen den Blick des Beschauers, ohne sich darüber sonderlich zu erbosen. Reizt man sie freilich, dann werden auch sie sehr ärgerlich und knacken und fauchen ebenso wütend wie andere ihrer Familie. Ein Liebhaber hat Schnee-Eulen mit Adlern zusammengesperrt und bemerkt, daß sich diese natürlichen Feinde wohl vertrugen.

Als die vollendetste Eule darf der bekannte, durch mancherlei Sagen verherrlichte „König der Nacht", unser Uhu, Schuhu, Buhu, Buhuo, Auf, Gauf, und wie man ihn sonst noch nennt, Bubo bubo *Linn.* (ignavus, maximus), angesehen werden. Er bildet mit 23 weiteren Arten die über die ganze Welt mit Ausnahme Australiens und der benachbarten Inseln verbreitete Gattung Bubo *Cuvier*, die durch Körpergröße, lange Ohrbüschel, kurze Flügel charakterisiert ist. Die Länge des Uhus beträgt 63—77, die Breite 150—176, die Flügellänge 45, die Schwanzlänge 25—28 cm. Das sehr reiche und dichte Gefieder ist auf der Oberseite dunkel rostgelb und schwarz geflammt, an der Kehle gelblichweiß, auf der Unterseite rostgelb, schwarz in die Länge gestreift; die Federohren sind schwarz, auf der innern Seite gelb eingefaßt, die Schwung- und Schwanzfedern mit braunen und gelblichen, dunkler gewässerten Punkten abwechselnd gezeichnet. Eigentlich wechseln im Gefieder nur zwei Farben miteinander ab, ein mehr oder weniger lebhaftes Rötlichgrau und Schwarz. Jede Feder ist schwarz geschaftet und ebenso in die Quere gestreift, gewellt und zugespitzt. Auf der obern Seite treten die dunkleren Spitzen besonders hervor, auf der Unterseite, und zwar hauptsächlich auf der Brust, die Schaftstriche, am Bauch hingegen machen sich wieder die Querstreifen geltend. Der Schnabel ist dunkel blaugrau, die nackten Fußschilder sind licht blaugrau, die Iris ist prachtvoll goldgelb, am äußern Rande rötlich. Das Weibchen unterscheidet sich nur durch die bedeutendere Größe. Die Jungen pflegen gelblicher zu sein. In Nordasien, aber auch in Spanien trägt der Uhu ein lichteres Federkleid. Aus China erhielt ich einen lebenden Auf, der etwas kleiner und dunkler als der bei uns vorkommende war. Ähnliche Abweichungen mögen auch sonst noch nachgewiesen werden; sie können uns aber schwerlich berechtigen, die betreffenden Vögel als besondere Arten anzusprechen.

Das Verbreitungsgebiet des Uhus erstreckt sich über das ganze nördliche Gebiet der Alten Welt, soweit es nach Norden hin bewaldet und im Süden gebirgig ist. In Deutschland zwar in vielen Gegenden ausgerottet, findet er sich doch noch im bayrischen Hochgebirge und in sämtlichen Mittelgebirgen, ebenso in ausgedehnten und zusammenhängenden Waldungen aller Länder und Provinzen, mit alleiniger Ausnahme einiger Kleinstaaten. Ziemlich häufig tritt er auf in Ostpreußen, zumal im Forste von Ibenhorst, in Westpreußen und Posen, längs der polnischen Grenze, und in Pommern, seltener in Mecklenburg, der Mark, Braunschweig und Hannover, einzeln in Westthüringen, Hessen, Baden und Württemberg, hier und da auch in den Rheinlanden, sogar inmitten stark bewohnter Gegenden. Weit zahlreicher bewohnt er alle Kronländer Österreich-Ungarns, Skandinavien, ganz Rußland, die Donautiefländer, die Türkei und Griechenland, Italien, Spanien und Südfrankreich, ohne daß man ihn jedoch irgendwo gemein nennen könnte; seltener wiederum ist er in Belgien und Dänemark, fast vertilgt in Großbritannien. Nach Malmgren brütet er auf den



Uhu.



felsigen, waldlosen Inseln des Eismeeres an Norwegens Küste. In Afrika beschränkt sich sein Wohngebiet auf die Atlasländer, obschon er ausnahmsweise auch in Ägypten vorkommt; in Asien dagegen haust er oder doch der von ihm artlich kaum zu trennende Blaßuhu, Bubo turcomanus *Eversm.*, von Kleinasien und Persien an bis China und von der nördlichen Waldgrenze an bis zum Himalaja, ohne die Steppe zu meiden, in allen Ländern und Gefilden, deren Tierwelt uns genauer bekannt geworden ist. Er wandert nicht, verweilt vielmehr jahraus jahrein in seinem Brutgebiet und streicht höchstens, solange er sich nicht gepaart hat, ziel- und regellos durch das Land.

Nordafrika bewohnt der Pharaonenuhu, wie ich ihn nennen will, Bubo ascalaphus *Savigny*, der aus dem Grunde besondere Erwähnung verdient, als er auch in Griechenland beobachtet wurde, ja vielleicht sogar ständig vorkommt. Er ist merklich kleiner als unser Uhu; denn seine Länge beträgt nur 51—55, die Flügellänge 35—38, die Schwanzlänge 18 cm. Das Gefieder ist oberseits auf gelblichbraunem Grunde schwärzlichbraun und weißlich gestreift und gefleckt, auf Kinn und Brust weiß, auf der übrigen Unterseite bräunlichgelb, in der Kropfgegend breit dunkelbraun längs- und schmäler quergezeichnet, auf Brust und Bauch fein rötlich gesperbert; die Schwingen und Steuerfedern sind breit braun quergebändert, die Fußwurzeln einfarbig gelblichbraun. Die Iris ist tief goldgelb, der Schnabel schwarz.

Etwas kleiner als unser Uhu ist der jetzt öfter in Tiergärten gehaltene Milchweiße Uhu, Bubo lacteus *Tem.* (Taf. „Rakenvögel IV", 4, bei S. 231), so genannt wegen der oft rein weißen Farbe seiner Bauchmitte, seiner Schenkel und Unterschwanzdecken. Besonders auffallend ist er durch seine rosa Augenlider. Er bewohnt ganz Afrika mit Ausnahme des tropischen Westens.

Unser Uhu, auf den ich die nachfolgende Darstellung beschränke, bevorzugt gebirgige Gegenden, weil sie ihm die besten Schlupfwinkel gewähren, findet sich jedoch ebenso in den Ebenen, vorzugsweise da, wo es große Waldungen gibt. Wälder mit steilen Felswänden sagen ihm besonders zu, und manche günstige Örtlichkeit wird seit Menschengedenken von ihm bewohnt. Es kann vorkommen, daß er ausgerottet wurde und man in dem betreffenden Gebiete jahrelang keinen Uhu bemerkte; dann plötzlich hat sich wieder, gewöhnlich genau auf derselben Stelle, ein Paar angesiedelt und verweilt nun so lange hier, wie der Mensch es ihm gestattet. Nicht allzu selten geschieht es, daß sich ein Paar in unmittelbarer Nähe der Ortschaften ansiedelt. So fanden wir eins dicht vor den Ringmauern der spanischen Stadt Jativa horstend; so erhielt Lenz junge Uhus, die auf dem Dachboden einer tief im Thüringer Walde gelegenen Fabrik ausgebrütet worden waren. Demungeachtet zeigt sich der Uhu immer vorsichtig. Bei Tage sieht man ihn selten; denn seine Färbung stimmt vortrefflich mit der Farbe einer Felsenwand und ebenso mit der Rinde eines Baumes überein; doch geschieht es bisweilen, daß irgendein kleiner Singvogel ihn entdeckt, dies schreiend der ganzen Waldbevölkerung mitteilt, andere Schreier herbeizieht und ihn so verrät. Nachts gewahrt man ihn öfter, und im Frühjahre, während der Zeit seiner Liebe, macht er sich durch auffallendes und weittönendes Schreien sehr bemerklich.

Sein Jagdleben beginnt erst, wenn die Nacht vollkommen hereingebrochen ist. Bei Tage sitzt er regungslos in einer Felsenhöhle oder in einem Baumwipfel, gewöhnlich mit glatt angelegtem Gefieder und etwas zurückgelegten Federohren, die Augen mehr oder minder, selten aber vollständig geschlossen, einem Halbschlummer hingegeben. Das geringste

Geräusch reicht hin, ihn zu ermuntern. Er richtet dann seine Ohrbüsche auf, dreht den Kopf nach dieser oder jener Seite, bückt sich wohl auch auf und nieder und blinzelt nach der verdächtigen Gegend hin. Fürchtet er Gefahr, so fliegt er augenblicklich ab und versucht einen ungestörteren Versteckplatz zu gewinnen. Ging der Tag ohne jegliche Störung vorüber, so ermuntert er sich gegen Sonnenuntergang, streicht mit leisem Fluge ab, gewöhnlich zunächst einer Felskuppe oder einem hohen Baume zu, und läßt hier im Frühjahr regelmäßig sein dumpfes, aber auf weithin hörbares „Buhu" ertönen. In mondhellen Nächten schreit er öfter als in dunkleren, vor der Paarungszeit fast ununterbrochen durch die ganze Nacht. Sein Geschrei hallt im Walde schauerlich wider, so daß, wie Lenz sich ausdrückt, „abergläubischen Leuten die Haare zu Berge stehen". Es unterliegt kaum einem Zweifel, daß er an der Bildung der Sage vom wilden Jäger oder „wütenden Heer" stark beteiligt ist, daß seine Stimme der ängstlichen Menschheit als das Gebell der Rüden Wodans oder des bösen Feindes oder wenigstens eines ihm verfallenen Ritters erscheinen konnte. Dieses Geschrei läßt den Schluß zu, daß er während der ganzen Nacht in Tätigkeit und Bewegung ist. Man hört es bald hier, bald dort im Walde bis gegen den Morgen hin. Es ist der Lockruf und Liebesgesang, wogegen ein wütendes Gekicher, ein lauttönendes Kreischen, das mit lebhaftem Fauchen und Zusammenklappen des Schnabels begleitet wird, Ingrimm oder Ärger ausdrückt. Zur Paarungszeit kann es vorkommen, daß zwei Uhumännchen sich heftig um die Liebe eines Weibchens streiten, und man dann alle die beschriebenen Laute nach- und durcheinander vernimmt.

Die Jagd des Uhus gilt den verschiedensten Wirbeltieren, groß und klein. Er ist ebenso gewandt wie kräftig und mutig und scheut sich deshalb keineswegs, auch an größeren Geschöpfen seine Stärke zu erproben. Ebenso leise schwebend wie seine Verwandten, streicht er gewöhnlich niedrig über dem Boden dahin, erhebt sich aber auch mit Leichtigkeit in bedeutende Höhen und bewegt sich so schnell, daß er einen aus dem Schlafe aufgescheuchten Vogel regelmäßig zu fangen weiß. Daß er Hasen, Kaninchen, Auer-, Birk-, Hasel- und Rebhühner, Enten und Gänse angreift, deshalb also schädlich wird, daß er weder schwache Tagraubvögel, Raben und Krähen, noch schwächere Arten seiner Familie verschont und ebensowenig vom Stachelkleide des Igels sich abschrecken läßt, ist sicher, daß er die schlafenden Vögel durch Klatschen mit den Flügeln oder Knacken mit dem Schnabel erst zur Flucht aufschreckt und dann leicht im Fluge fängt, höchst wahrscheinlich. Es fragt sich kaum, ob er wirklich mehr schädlich als nützlich ist, wenngleich er viele Mäuse und, bietet sich ihm Gelegenheit, auch Ratten fängt. Rey fand im Magen des sibirischen Uhus je einmal Mäuse, Teile eines Schneehasen, Reste eines jungen Lammes und Federn und Knochen eines Artgenossen.

In den ersten Monaten des Jahres, gewöhnlich im März, schreitet unser Uhu zur Fortpflanzung. Auch im südlichen und mittleren Schweden heckt er, wie Malmgren angibt, sehr zeitig, und man findet seine Eier noch vor der Schneeschmelze. Er ist ein ebenso treuer wie zärtlicher Gatte. Der Horst steht entweder in Felsennischen, in Erdhöhlungen, in alten Gebäuden, auf Bäumen oder selbst auf dem flachen Boden und im Röhricht; ein Uhupaar, dessen Horst der Kronprinz Erzherzog Rudolf besuchte, hatte sich sogar die oben noch bedeckte Höhlung eines dicken, ausgefaulten Eichenastes zum Nistplatz ausersehen. Wenn irgend möglich, bezieht er einen schon vorgefundenen Bau und nimmt sich dann kaum die Mühe, ihn etwas aufzubessern; wenn er nicht so glücklich war, trägt er sich einige Äste und Reiser zusammen, polstert sie einigermaßen, aber liederlich genug, mit trocknem Laub und Genist aus oder plagt sich nicht einmal mit derartigen Arbeiten, sondern legt seine 2—3 rundlichen,

weißen, 58×49 mm messenden rauhschaligen Eier (Eiertafel III, 6) ohne weiteres auf den Boden ab. Das Weibchen brütet sehr eifrig, und zwar, wie Gurney feststellte, 35 Tage. Es wird, solange es auf den Eiern sitzt, vom Männchen ernährt. Den Jungen schleppen beide Eltern so viel Nahrung zu, daß sie stets überreichlich versorgt sind. Wodzicki besuchte einen Uhuhorst, der im Röhricht inmitten eines Sumpfes angelegt und einer Bauernfamilie die ergiebigste Fleischquelle gewesen war. Ähnliches wird aus der Auvergne berichtet. Bei Gefahr verteidigen die Uhueltern ihre Jungen auf das mutvollste und greifen alle Raubtiere und auch die Menschen, die sich ihnen nahen, heftig an. Außerdem hat man beobachtet, daß die alten Uhus ihre Jungen anderen Horsten zutrugen, nachdem sie gemerkt hatten, daß der erste nicht genügend große Sicherheit bot.

Eine sehr hübsche Geschichte wird von Wiese mitgeteilt: „Ein Oberförster in Pommern hält schon seit längerer Zeit einen gezähmten Uhu auf dem Hofe in einem dunkeln Verschlage. In einem Frühjahr läßt sich nun zur Paarungszeit auf dem Hofe der Oberförsterei, die inmitten des Kiefernwaldes ganz allein liegt, ein wilder Uhu hören. Der Oberförster setzt in den ersten Tagen des April seinen Uhu, an beiden Fängen gefesselt, aus. Der wilde Uhu, ein Männchen, gesellt sich sehr bald zum zahmen, und was geschieht: er füttert den gefesselten regelmäßig in jeder Nacht, was einmal aus den Überbleibseln, aus dem Gewölle ersichtlich und dann dadurch bewiesen ist, daß der Uhu in beinahe vier Wochen vom Eigentümer nicht gefüttert wurde. Nähert man sich bei Tage dem zahmen Uhu, so läßt der wilde in dem gegenüberliegenden Kiefernbestande sofort sein ‚Uhu‘ oder ‚Buhu‘ erschallen und verstummt erst dann, wenn man sich längere Zeit entfernt hat.“ Innerhalb vier Wochen lieferte der wilde Uhu 3 Hasen, eine Wasserratte, unzählige andere Ratten und Mäuse, eine Elster, 2 Drosseln, einen Wiedehopf, 2 Rebhühner, einen Kiebitz, 2 Wasserhühner und eine Wildente. Wiederholt ist beobachtet worden, daß alte Uhus ihre Jungen, die man wegnahm und in einen Bauer sperrte, vollends auffütterten. Einer der Jäger Schimmelmanns hielt viele Jahre lang ein Uhupaar gefangen und züchtete wiederholt Junge. Die Vögel wurden schon im Spätherbst aus ihrem gewöhnlichen Bauer herausgenommen und in einen geräumigen Verschlag der Scheune gebracht, dessen eine Ecke zum Brutplatze vorgerichtet worden war. In der Regel wurden die Eier bereits um die Weihnachtszeit gelegt. Mein Gewährsmann, für dessen Glaubwürdigkeit ich selbst jede Bürgschaft übernehmen würde, beobachtete sowohl die brütenden Alten als auch die erbrüteten Jungen, die von ihren Eltern mit größter Liebe bewacht und gegen jeden Eindringling in gewohnter Weise verteidigt wurden. Dasselbe ist in der Schweiz und in Belgien geschehen. Im Tiergarten zu Karlsruhe legte ein Uhuweibchen sechs Jahre nacheinander je 4 Eier, begann, sowie das erste gelegt war, mit dem Brüten und blieb fortan eifrig brütend auf ihnen sitzen. Neumeier, dem wir diese Mitteilung verdanken, gönnte sich im ersten Jahre den Spaß, dem Vogel die eignen Eier zu nehmen und an deren Stelle solche der Hausente unterzuschieben. Mit gewohntem Eifer brütete das Weibchen volle 28 Tage und hatte das Glück, vier Entchen ausschlüpfen zu sehen; sowie aber diese sich zu rühren begannen, nahm es eins nach dem andern, um es zu erwürgen und zu verzehren.

Keine einzige unserer deutschen Eulen ist bei der Vogelwelt so allgemein verhaßt wie der Uhu. Fast sämtliche Tagvogel- und sogar einige Eulenarten necken und foppen ihn, sobald sie seiner ansichtig werden. Die Raubvögel lassen sich, wie schon berichtet, zur größten Unvorsichtigkeit hinreißen, wenn sie einen Uhu erblicken, und die Raben schließen sich ihnen treulich an. Doch dürften ihm alle diese Gegner kaum gefährlich werden.

Bemerkenswert ist die Verwendung des Uhus beim Jagdbetrieb in der „Krähenhütte". Diese, ein meist etwas in den Boden eingelassenes Bauwerk aus hölzernen, äußerlich mit Rasen bedeckten Balken und Pfählen nimmt den Jäger auf, der durch Schießscharten sein Schußfeld beobachten kann, auf dem in entsprechender Entfernung ein niedriger senkrechter Pfahl mit einer kurzen Querstange steht. Sie dient dem durch einen Lederriemen an seinen Fängen gefesselten Uhu zum Sitz und kann vermittels einer Schnur von der Hütte aus bewegt werden. Der ebenerwähnte Haß vieler Vögel gegen den Uhu wird ihnen nun zum Verderben, denn durch seine durch Ziehen an der Schnur von dem Jäger veranlaßten Bewegungen werden sie auf ihren Todfeind aufmerksam und setzen sich herbeifliegend auf die vom Jäger zu diesem Zwecke neben dem Uhu aufgerichteten dürren Bäume, von denen sie, vor allem Krähen und Tagraubvögel, denen diese Art der Jagd gilt, dann mit Leichtigkeit herabgeschossen werden können.

Ein besonderes Nutzobjekt stellt der Uhu für die Nomadenvölker der turkestanischen Steppen dar: wie Alfred Walter erkundete, „stehen die Federn des Blaßuhus bei den Kirgisen in Ansehen und werden gern erhandelt. Die Flaum- und Brustfedern werden zum stellenweisen Besatz auf Decken benutzt".

In der Gefangenschaft hält der Uhu bei geeigneter Pflege viele Jahre aus. Gewöhnlich zeigt er sich auch gegen den, der ihm tagtäglich sein Futter reicht, ebenso ärgerlich und wütend wie gegen jeden andern, der sich seinem Käfig nähert; doch ist es immerhin möglich, sehr jung aus dem Neste genommene Uhus, mit denen man sich viel beschäftigt, zu zähmen. Einen habe ich durch liebevolle Behandlung so weit gebracht, daß ich ihn auf der Hand herumtragen, streicheln, am Schnabel fassen und sonst mit ihm verkehren durfte, ohne mich irgendwelcher Mißhandlung auszusetzen. Bei Meves in Stockholm sah ich einen andern, der sich nicht bloß angreifen und streicheln ließ, sondern auch auf seinen Namen hörte, antwortete und herbeikam, wenn er gerufen wurde, ja sogar freigelassen werden konnte, weil er zwar kleine Ausflüge unternahm, aber doch nie entfloh, sondern regelmäßig aus freien Stücken zu seinem Gebieter zurückkehrte. Mit seinesgleichen lebt der gefangene Uhu, wenn er erwachsen ist, in Frieden; schwächere Vögel fällt er mörderisch an, erwürgt sie und frißt sie dann mit größter Gemütsruhe auf.

In Indien und den malaiischen Ländern leben die vier Arten der Gattung der Fischeulen (Ketupa *Less.*), die sich vor allen übrigen Eulenarten durch ihre Gestalt wie durch ihre Lebensweise auszeichnen. Sie sind von bedeutender Größe, mit großen Ohrbüscheln, aber verhältnismäßig kleinen Ohröffnungen; der Schnabel ist stark, kräftig, mittelmäßig lang, gerade am Grunde, sodann gleichmäßig gekrümmt, von der Wachshaut an seitlich zusammengedrückt und mit mäßigem Haken übergebogen, der Fuß lang und sehr kräftig, die Sohle, wie beim Fischaar, mit kleinen Dornen besetzt, der stark bewehrte Fang unbefiedert, der Flügel so kurz, daß er das Ende des mittellangen Schwanzes nicht erreicht, die vierte Schwinge die längste, das Kleingefieder knapp.

Die Fischeule, in Indien Ulu und Utum genannt, Ketupa ceylonensis *Gmel.*, steht dem Uhu an Größe wenig nach; ihre Länge beträgt 60, die Breite 120, die Flügellänge 42, die Schwanzlänge 21 cm. Das Gefieder ist oben weinrötlich rostfarben; die Federn des Kopfes und Nackens sowie die Ohrbüschel sind der Länge nach dunkelbraun gestreift, die Rücken- und die Flügeldeckfedern auf blaßbraunem Grund mit einem dunkelbraunen Streifen überzogen, der durch blasse, wolkige Binden unterbrochen wird, die

Schwungfedern braun mit fahlen Bändern, weinrötlich oder gelblich an der Außenfahne, blaß mit Weiß gefleckt an der Innenfahne, die Schwanzfedern braun mit drei oder vier blaßbräunlichen Binden und einem gleichgefärbten Endbande; das Gesicht ist braun mit dunkelbraunen Streifen, das borstige Gefieder weiß und schwarz gemischt, das Kinn weiß,



Fischeule, Ketupa ceylonensis *Gmel.* 1/6 natürlicher Größe.

teilweise braun gestrichelt, das übrige Gefieder weinrötlich-braun gefärbt, jede Feder mit einem schmalen, dunkelbraunen Schaftstreifen und zahlreichen Querbinden gezeichnet. Die Iris des Auges ist orangegelb, nach Armstrong lebhaft goldgelb, das Augenlid purpurbraun, der Schnabel bei den in Sammlungen aufbewahrten Exemplaren blaß horngelb, der Fuß schmutziggelb. Im frischen Zustande scheint jedoch keine Spur von Gelb an den Füßen vorhanden zu sein. Wenigstens hatten alle Fischeulen, die Legge schoß, schmutzigsaftgrüne Läufe und Zehen; auch der Schnabel war nicht horngelb, sondern dunkel grüngrau und entlang des Firstes schmutzigbraun; manche Exemplare hatten an jeder Seite noch einen braunen Fleck.

Die Fischeule findet sich durch ganz Indien und ebenso häufig auf Ceylon, verbreitet sich aber offenbar viel weiter, da man sie ebenso in China wie in Palästina erlegt hat. Auf den Malaiischen Inseln wird sie durch eine verwandte Art vertreten. Sie bewohnt hauptsächlich die Baumgruppen und kleineren Gehölze in der Nähe der Dörfer, verbirgt sich wenigstens hier während des Tages, nach anderer Eulen Art dicht am Stamme sitzend, in der Krone irgendeines dichtbelaubten Baumes. Tickell begegnete ihr am häufigsten im dichtesten Dschangel, zwischen wilden Felsen oder in steilwandigen Tälern, Holdsworth auf alten Bäumen am Ufer stehender Gewässer Ceylons, wo sie einen wie alle Tage auf demselben Zweige saß. Auch Legge bemerkt von ihr, sie liebe unter allen Umständen die Nähe des Wassers, des salzigen, brackischen und süßen, und wenn es bloß Reisfelder wären. In wilden Waldgegenden ist sie viel häufiger als in kultivierten Strichen. So sehr sie im allgemeinen während des Tages den Schatten sucht, so gern sonnt sie sich zuweilen, und wenn man sie dann aufscheucht, fliegt sie, ohne irgendwelche Behinderung durch das Licht zu bekunden, leicht und gerade über das Unterholz dahin und stürzt sich nach einiger Zeit kopfunterst in das Dickicht. Gegen Abend erscheint sie außerhalb ihres Verstecks, um einem Hochsitze, der Spitze eines Hügels oder dem obersten Wipfelzweig eines Baumes, zuzufliegen und von hier aus nach Beute zu spähen. Die javanische Art liebt, nach Bernstein, vorzugsweise die Gruppen dicht beieinander stehender Arengapalmen, deren sich vielfach kreuzende Blätterwedel ein Laubdickicht bilden, das ihr sehr erwünschte Schlupfwinkel darbietet. Aufgejagt, fliegt sie, wie Bernstein berichtet, „meistens auf einen nicht sehr entfernten Baum und mißt von hier mit weit geöffneten Augen ihren Feind. Obschon auch sie ohne Not ihren Schlupfwinkel nicht vor Beginn der Dämmerung verläßt, scheint sie doch nicht durch das Tageslicht am Sehen verhindert zu werden. Einige von mir in Gefangenschaft gehaltene wußten wenigstens Eidechsen, Schlangen, Ratten und andere Tiere, die zufällig in ihren geräumigen und durchaus nicht dunkeln Kerker kamen, auch bei Tage sehr geschickt zu fangen." Außer diesen Tieren sollen sie in der Freiheit nach der Behauptung der Eingeborenen den Hühnern und anderen Vögeln nachstellen, sowie Katzen angreifen und töten. Auch Legge sagt, sie fange kleinere Vögel besonders in der Brütezeit. Nach Jerdon nimmt die Fischeule gewöhnlich ihren Weg nach dem nächsten Gewässer, gleichviel ob es ein Teich, Bach oder Fluß ist. Hier sieht man sie auf einem überhängenden Felsen oder dürren Baume sitzen und den Fischen auflauern. Hodgson beobachtete zuerst, daß sie Fische frißt; Jerdon fand, daß sie Krabben vielleicht noch vorzieht. Nach Davidson frißt die javanische Art Insekten, aber keine Wirbeltiere und Fische.

Ihre rauhe und hohle Stimme klingt nach älteren Berichten oft wie haarsträubendes Gelächter, „ha hau hau ho", und verfehlt nicht, furchtsamen Hörern, die sich vielleicht außerdem durch die von der Fischeule bevorzugte Örtlichkeit bedrückt fühlen, Grausen einzuflößen. Besonders zur Paarungszeit hört man sie oft und lebhaft schreien. Davidsons Angaben über die Stimme der javanischen Art lauten ganz anders. Danach läßt diese Eule im Sitzen und im Fliegen in Zwischenräumen von etwa einer halben Minute einen sanften, leisen, pfeifenden Ton wie „tu-wieh, tu-wieh" hören. Dieser Ton ist so sanft und zugleich melodisch, daß es merkwürdig ist, wie ein doch immerhin großer Vogel, und noch dazu eine Eule, ihn hervorbringen kann. Außer diesem Rufe hat sie noch einen andern, leise klagenden, den sie aber selten hören läßt. Ein Horst, den Bernstein untersuchte, war in ziemlicher Höhe, im Wipfel eines alten Baumes, an der Stelle errichtet, wo ein dicker, mit Moos, Farnen, Orchideen und dergleichen dicht bedeckter Ast sich vom Stamme trennte. In dieses Polster von

Schmarotzerpflanzen hatten die Vögel eine Vertiefung gemacht oder vielleicht auch nur eine schon vorhandene Spalte noch etwas vertieft und vergrößert. Diese Vertiefung bildete das ganze Nest, in dem ohne weitere Unterlage ein mattglänzendes, reinweißes Ei lag, das, wie in der Regel die Euleneier, eine auffallend kurze, beinahe rundliche Gestalt hat. In einem andern Neste wurde ein schon völlig flügges Junges gefunden. Diese Eule scheint also für gewöhnlich nur ein einziges Ei zu legen. Nach Ball ist das Nest der Art von Ceylon in Felsenhöhlen untergebracht und enthält ein oder zwei Eier bzw. Junge.

Die Fischeule wird von den Singhalesen oft in Gefangenschaft gehalten, gelangt daher dann und wann auch in unsere Käfige, zählt hier jedoch immerhin zu den Seltenheiten. Wie Bartels sagt, gewöhnt sich die jung aufgezogene javanische Fischeule ohne weiteres an die Gefangenschaft, in der sie bei passendem Fischfutter ziemlich lange aushält und mit ihresgleichen in größter Eintracht lebt.

Unsere **Waldohreule**, hier und da auch **Ohr-**, **Horn-**, **Katzen-**, **Fuchs-**, **Kapp-**, **Uhr-** und **Ranzeule** genannt, Asio otus *Linn.* (Abb., S. 244), ist ein Uhu im kleinen, unterscheidet sich aber von diesem, wie ihre ganze Gattung (Asio *Briss.*), durch schlankeren Leibesbau, längere Flügel, in denen die zweite Schwinge die anderen überragt, kürzere Füße, längere Federohren und durch die sehr ausgebildeten Ohrmuscheln, auch den sehr deutlichen Schleier. In der Färbung hat die Waldeule mit dem Uhu viel Ähnlichkeit; ihr Gefieder ist aber lichter, weil die rostgelbe Grundfarbe weniger von den schwarzen Schaftstrichen und Querstreifen der Federn verdeckt wird. Die Oberseite ist auf trüb rostgelblichem Grunde dunkel graubraun gefleckt, gepunktet, gewellt und gebändert, die lichtere Unterseite mit dunkelbraunen, auf der Brustgegend quer verästelteten Längsflecken gezeichnet, die Ohrmuschel an der Spitze und auf der Außenseite schwarz, auf der Innenseite weißlich, der Gesichtskreis gräulich rostgelb. Die Schwingen und Schwanzfedern sind gebändert. Der Schnabel ist schwärzlich, die Iris hochgelb. Die Weibchen sind etwas dunkler, die Jungen minder lebhaft gefärbt als das Männchen. Die Länge beträgt 34—35, die Breite 91—98, die Flügellänge 29, die Schwanzlänge 15 cm.

Vom 64. Grade nördl. Br. an verbreitet sich die Waldohreule über ganz Europa und ebenso vom Nordrande des Waldgürtels an über Mittelasien, vom Ural bis Japan. Nach Süden hin wird sie seltener, und Nordostafrika, die Kanarischen Inseln wie Nordwestindien besucht sie wahrscheinlich nur auf dem Zuge, wogegen sie noch auf Madeira Brutvogel sein dürfte. Genauere Angaben erübrigen sich, weil sie innerhalb der angegebenen Grenzen geeigneten Ortes überall vorkommt. Sie verdient ihren Namen, denn sie findet sich regelmäßig nur im Walde. Nachts kommt sie zwar bis in die Nähe der Ortschaften heran, und während ihrer Strichzeit nimmt sie am Tage wohl auch in einem dichtbestandenen Obstgarten oder selbst auf freiem Felde Herberge; dies aber sind Ausnahmen. Ob sie den Nadel-, oder ob sie den Laubwald mehr liebt, ist schwer zu sagen: man findet sie ebenso häufig hier wie dort.

Bei Tage benimmt sich die Waldohreule ganz ähnlich wie der Uhu, fliegt auch ungefähr zu derselben Zeit und in nahezu gleicher Weise zur Jagd aus; aber sie ist weit geselliger und viel weniger wütend als er, auch selten scheu. Wenn sie bei Tage aufgebäumt hat, läßt sie sich, ohne an Flucht zu denken, unterlaufen; ja, es ist mir vorgekommen, daß ich sie erst durch Schütteln am Baume zum Auffliegen habe bewegen können. Nur während der Brutzeit hält sie sich paarweise; sobald ihre Jungen erwachsen sind, schlägt sie sich mit anderen ihrer Art in Flüge zusammen, die zuweilen recht zahlreich werden können. Gegen den

Herbst hin streichen diese Gesellschaften im Lande auf und nieder, und man trifft sie dann an passenden Orten zuweilen sehr häufig an. Ich habe Trupps von einigen zwanzig und mehr gesehen, die beinahe auf ein und demselben Baume Platz genommen hatten. Noch zahlreichere Gesellschaften scharen sich weiter nach Süden hin, beispielsweise in Österreich und Ungarn. Pogge beobachtete im Park des kaiserlichen Jagdschlosses Haitze im nordöstlichen China einen ganzen Winter hindurch einen Flug Waldohreulen von etwa 40 Stück. In der warmen Mittagssonne erhoben sich die Vögel bisweilen zu bedeutenden Höhen,



Zwergohreule, Scops scops *Linn.* (S. 231), und Waldohreule, Asio otus *Linn.* 1/4 natürlicher Größe.

schwebten hier im Kreise umher und ließen sich mit nach oben geschlagenen Flügeln langsam wieder herab.

Für mich unterliegt es keinem Zweifel, daß es nicht allein der Geselligkeitstrieb, sondern auch die in einer bestimmten Gegend reichlich zu findende Nahrung ist, die die Waldohreule zu so zahlreichen Scharen vereint. Auch an Brutplätzen tritt sie, je nach den Mäusejahren, bald in größerer Anzahl, bald nur paarweise auf. Ihre Jagd gilt hauptsächlich kleinen Säugetieren, und zwar in erster Reihe den Wald- und Ackermäusen sowie leider auch den so überaus nützlichen Spitzmäusen. Ein täppisches Vögelchen wird nicht verschont und ein krankes oder ermattetes Rebhuhn mitgenommen: diese Übergriffe aber sind kaum der Erwähnung wert. Den Mäusen stellt sie hauptsächlich am Rande oder auf Blößen der Waldungen nach, läßt sich aber wohl auch dann und wann zu weiteren Ausflügen auf die benachbarten Felder verleiten. Rey fand im Magen der von ihm untersuchten Exemplare 37mal

Mäuse, zweimal Spitzmäuse, zweimal Insekten, zweimal Haussperlinge und je einmal Feldlerche, Heidelerche und Schneeammer. Daß sie aber dann und wann selbst größere Tiere nicht unbehelligt läßt, geht daraus hervor, daß eine Waldohreule einmal Rey ein eben geschossenes Kaninchen wegzunehmen versuchte.

Wenn man die Waldohreule bei Tage im dichtesten Schatten des Waldes auf einem Aste sitzen sieht, hart an den Stamm gelehnt, hoch aufgerichtet, alle Federn knapp an den Leib gelegt und beide oder nur ein einziges Auge ein wenig geöffnet, um blinzelnd auf den verdächtigen Eindringling herabzuschauen, und sodann durch Beobachtung erfährt, daß sie immer erst nach Eintritt der Dämmerung auf ihre Jagd auszieht, ist man allerdings geneigt zu glauben, daß sie das Tageslicht scheue, oder durch die Sonne geblendet und am richtigen Sehen verhindert werde. Eine solche Auffassung entspricht der Wirklichkeit aber keineswegs. So lichtscheu sie sich gebärdet, so sehr bedarf sie des Sonnenscheins: sie geht zugrunde, wenn man ihr in der Gefangenschaft die Sonne gänzlich entzieht. „Sobald nachmittags die Sonnenstrahlen ihren Käfig treffen", schreibt mir Ad. Walter, „blickt sie mit weitgeöffneten Augen, gehobenem Kopfe, die Brust herausgekehrt und der Sonne zugewendet, gerade in das Tagesgestirn und breitet Flügel und Schwanz aus, um ja allen Teilen die Wohltat der Sonnenwärme zu verschaffen. War mehrere Tage nacheinander trübes Wetter und die Sonne verhüllt, dann springt sie herab in den Sand und hockt in derselben Stellung wie sonst lange Zeit auf der früher beschienenen Stelle. Wie trefflich sie bei Tage sieht, erfuhr ich bei folgender Gelegenheit: An einem Mittag um 1 Uhr, als die Sonne bei mir durchs Fenster schien, bemerkte ich, daß die Ohreule sehr scharf zu einem Punkte an der Decke senkrecht über mir aufblickte und durch Drehen des Kopfes ihre Teilnahme für diesen Punkt ausdrückte; der Richtung folgend, sah ich von meinem Platze aus über mir eine Spinne, kleiner als eine Fliege, an der Decke sitzen."

Alte verlassene Nester einer Krähe, einer Ringeltaube, der Bau eines Eichhörnchens oder der Horst eines Tagraubvogels müssen der Waldeule zur Wiege ihrer Jungen dienen. An eine Aufbesserung des vorgefundenen Nestes denkt sie nicht. Sie legt im März ihre 4 runden weißen Eier ohne jede Vorbereitung auf den Boden des vorgefundenen Nestes und bebrütet sie drei Wochen lang sehr eifrig, während sie sich vom Männchen atzen läßt. Dieses hat vorher seiner Liebesbegeisterung durch lautes Geschrei, den Silben „huihui" und „wump" vergleichbar, oder durch klatschendes Schlagen mit den Flügeln Ausdruck gegeben und bleibt, solange das Weibchen brütet, in nächster Nähe, hält treue Wacht und wird laut, sobald sich ein Feind dem Horste nähert. „Ich habe", sagt mein Vater, „öfter seinen Mut bewundert, wenn es mit lautem ‚Wau wau' die Annäherung einer Gefahr verkündete und nicht selten mit anscheinender Todesverachtung den Feind umflog. Wenn ich die Weibchen geschossen hatte, waren die Männchen mit allem Eifer bemüht, die fehlende Mutter zu ersetzen und wurden dann fast immer mit leichter Mühe von mir erlegt, wogegen sie sich vorher gewöhnlich außer Schußweite gehalten hatten." Die Jungen brauchen viel Nahrung, kreischen und pfeifen fortwährend, als ob ihr Hunger niemals gestillt würde, und treiben die zärtlichen Eltern zu ununterbrochener Mäusejagd an. Leider verraten sie sich böswilligen oder dummen Menschen durch ihr Schreien nur zu oft und finden dann häufig ein schmähliches Ende. Hebt man sie aus dem Horste, wenn sie noch mit Wollflaum bedeckt sind, und gibt sich dann viel mit ihnen ab, so werden sie nach kurzer Pflege ungemein zahm und ergötzen ihren Herrn weidlich.

Die bereits erwähnte zahme Ohreule lebte 17 Jahre lang in Ad. Walters Hause.

Wir geben hier eine Reihe Abschnitte aus Walters Schilderung vom Gefangenleben seines Lieblings wieder, den er jung einem Neste entnommen hatte: „Eine possierlichere Figur als solche etwa acht Tage alte Ohreule kann man sich kaum denken. Sie gleicht einem weißlichen Wollenklumpen, auf dem ein unförmlich dicker Kopf mit einem Katzengesicht ruht. Die großen Augen mit orangegelber Iris sind mit schwarzem Flaum eingefaßt, alles übrige ist bis auf die Zehen herab weißer Flaum, und oben auf dem Kopfe stehen an Stelle der späteren Federöhrchen zwei runde, weiße, wollige Büschel. Noch drolliger erscheint der Vogel, wenn er sich bewegt. Fast jede Minute wiegt er seinen dicken Kopf und Oberkörper hin und her oder hebt und senkt den Kopf, zugleich Kreise beschreibend.

„Mit dem Flüggewerden veränderte sich das Betragen der Eule; zwar blieb sie gegen mich und meine Frau wie zuvor zutraulich und ohne Scheu, auch gegen die Dienstboten war sie nicht unfreundlich, gegen Fremde aber zeigte sie sich böse. Als in dieser Zeit Reichenow vom Berliner Museum mich besuchte und ich ihn in das Zimmer führte, in dem sich gerade die Eule befand, flog sie ihm sofort nach dem Kopfe, hieb im Fliegen mit den Fängen des einen Fußes nach der Stirn, so daß sie blutete, und setzte sich dann auf den Ofen, ohne weiter anzugreifen. Gleichzeitig wurde sie aber sehr unterhaltend durch ihre Spielereien, und sie betrieb diese, wenn ich sie aus dem Käfig ließ, stundenlang, dabei nicht den geringsten Unterschied machend, ob es heller Tag oder Abend war. Ihr größtes Vergnügen bestand damals und bis zu ihrem Lebensende darin, Papierstreifen oder Papierkugeln in kleine Stücke zu zerreißen. Wenn ich die Eule aus dem Bauer heraus und im Zimmer herumfliegen lasse, drückt sie ihre Freude durch Kopfdrehen, durch Wiegen und Schaukeln des Körpers aus und benutzt alles, was ihr in den Wurf kommt, zum Spielen. Taschentücher, Servietten, Decken ergreift sie, um sie zu verstecken. Mit einem Taschentuch in den Fängen fliegt sie ein paarmal im Zimmer herum, trägt es dann regelmäßig nach dem Sofa und stopft es mit dem Schnabel tief in eine Sofaecke, was ihr freilich erst, da sie mit den Füßen darauftritt, nach langem Abmühen gelingt. Ist sie aber auch noch so emsig bei dieser Arbeit beschäftigt, so gibt sie sie sogleich auf, wenn ich einen Papierball ins Zimmer werfe. Hastigen und leichten Fluges stürzt sie hinterher, ergreift ihn fliegend, ohne den Boden zu berühren und schwenkt in hübschen Bogen einem erhöhten Gegenstande zu; aber ein zweiter von meiner Hand geworfener Ball hält sie ab, sich zu setzen; sie stürzt auch diesem nach, ergreift ihn mit dem andern Fuße und fliegt nun mit beiden Bällen so lange im Zimmer herum, bis sie vor Ermattung niederfällt, weil sie wegen der Bälle in den Füßen sich nirgends setzen kann. Hat sie dann die Bälle in kleine Stücke zerrissen, so bittet sie regelmäßig um neue, d. h. sie kommt dicht an mich heran oder setzt sich auf meine Knie und sieht mich unverwandt an. Ich bemerke hierzu, daß alle Eulen das, was von den Leckerbissen ihrer Mahlzeit übrigbleibt, an einen dunkeln Ort tragen, dort mit dem Schnabel festdrücken und verstecken.

„Ich habe noch über die Stimme meiner Ohreule einiges zu sagen. Man hört ihr Geschrei am häufigsten in der Paarungszeit, und dann ebenso häufig am Tage wie in der Nacht. Es klingt ‚hu hu‘ und wird in langsam aufeinander folgenden Tönen hervorgebracht, wobei der Schnabel nicht geöffnet, die Kropfgegend aber sehr aufgeblasen wird. Außer diesem Geschrei vernimmt man zwar nicht häufig, aber zu jeder Jahreszeit ein ziemlich lautes, kurzes Bellen, das dem Hundegebell ähnlich ist, doch nicht wie ‚wau wau‘ bei den Hunden, sondern wie ‚wa wa‘ tönt. Es scheint ein Zeichen zu sein, daß sie in weiterer Entfernung, z. B. auf der Straße, ein ihr ungewöhnliches Geräusch hört. Aufgeregt ist sie beim Ausstoßen dieser Töne nie. Ein Ausdruck ihrer Zuneigung zu ihrem Pfleger ist ein nicht

starkes, angenehm klingendes, trillerndes Pfeifen, das sie immer hören ließ, wenn ich ihr die Hand reichte. Etwas stärker und anhaltender war es, wenn ich des Morgens den ersten Gang in ihr Zimmer machte. Sie verlangte dann förmlich mein Herantreten und war erst nach einigen freundlichen Worten von mir still und zufriedengestellt."

Auch die Waldohreule ist dem gesamten Tagesgeflügel sehr verhaßt und wird geneckt und gefoppt, sobald sie sich sehen läßt. Der verständige Mensch läßt sie unbehelligt und tut sehr wohl daran, weil jeder Schutz, den man ihr gewährt, dem Wald zugute kommt; oft jedoch wird sie von den Landleuten erlegt und mit ausgebreiteten Flügeln an das Hoftor genagelt, wo sie, einem alten Aberglauben nach, das Besitztum des Menschen vor Feuer schützen soll. Ihr Nahrungsbedarf ist zwar gering; aber sie kann, gleichviel ob sie hungrig ist oder nicht, eine Maus nicht erblicken, ohne sich auf sie zu stürzen, fängt daher mehr Mäuse, als sie verzehrt. Günstigenfalls trägt sie letztere ins Versteck und holt sie gelegentlich daraus hervor, wenn sie im Jagen unglücklich war. Nur bei sehr großem Hunger frißt sie eine geschlagene Maus sofort; in der Regel reißt sie ihr den Kopf ab und trägt das übrige, wenn auch nur für kurze Zeit, einem Versteckplatze zu. Hat aber ein Paar Junge, dann schleppt es so viele Mäuse heran, wie es irgendwie erjagen kann, und belegt mit ihnen, nachdem auch die Jungen gesättigt sind, den ganzen Horst.

Die **Sumpfeule**, **Moor-**, **Rohr-**, **Bruch-**, **Wiesen-**, **Schnepfen-**, **Brand-** oder **Kohleule**, Asio accipitrinus *Pall.* (brachyotus, palustris; Abb., S. 248), ähnelt der Waldeule so, daß sie oft mit ihr verwechselt wird. Ihr Kopf ist jedoch kleiner oder scheint es wenigstens zu sein; die kurzen Federohren bestehen nur aus 2—4 Federn; die Flügel sind verhältnismäßig lang und reichen weit über den Schwanz hinaus. Die Grundfärbung ist ein angenehmes Blaßgelb, der Schleier weißlichgrau, die Kopf- und Rumpffedern sind mit schwarzen Schaftstrichen gezeichnet, die bis zur Brust herabreichen, auf dem Bauche aber sich verschmälern und verlängern, die Flügeldecken an der Außenseite gelb, an der Innenseite und an der Spitze aber schwarz, die Schwingen und Schwanzfedern graubraun gebändert. Die Iris ist nicht dunkel-, sondern lichtgelb, der Schnabel hornschwarz. Junge Vögel sind dunkler als die alten. Die Länge beträgt 36, die Breite ungefähr 98, die Flügellänge 28, die Schwanzlänge 15 cm.

Die Sumpfeule, ursprünglich Bewohnerin der Tundren, ist im buchstäblichen Sinne des Wortes Weltbürgerin. Genötigt, allherbstlich von jenen Einöden aus eine Wanderung anzutreten, besucht sie zunächst alle drei nördlichen Erdteile, durchstreift bei dieser Gelegenheit ganz Europa und Asien, fliegt von hier wie von dort nach Afrika und wahrscheinlich von Asien her nach den Sandwichinseln hinüber und durchwandert ebenso Amerika vom hohen Norden an bis gegen die Südspitze hin. Zwar hat man sie innerhalb dieser Grenzen noch nicht überall, beispielsweise weder in Australien noch in Südafrika, beobachtet; es läßt sich jedoch kaum annehmen, daß sie hier fehlen wird. Burmeister beobachtete eine dieser Eulen auf hohem Meere westlich von den Kapverdischen Inseln; ich traf sie in den Steppen am oberen Nil an; Jerdon erwähnt, daß sie in Indien allwinterlich in großer Anzahl einwandere, und verschiedene Beobachter geben an, daß sie in den Ländern der Südspitze Amerikas im Oktober einziehe und im März wieder verschwinde.

In der Tundra treibt man dann und wann eine Sumpfeule auch bei Tage auf; gewöhnlich aber bemerkt man sie nicht vor Beginn der Nachtstunden. Zwar scheut sie sich auch bei Tage nicht, umherzufliegen, tut es jedoch nur ausnahmsweise, wogegen sie in den

Abend- und Nachtstunden regelrecht ihrer Jagd obliegt. Entsprechend der im Hochsommer wenig geminderten Helligkeit der Nordlandsnacht, jagt sie anders als die meisten Eulen, nämlich in viel bedeutenderer Höhe über dem Boden, fast nach Art unseres Bussards, nur daß sie mehr und auch in anderer Weise als dieser zu rütteln pflegt. Sie fliegt mit weit ausholenden Flügelschlägen und behält auch beim Rütteln diese Art der Bewegung bei, eilt zuweilen in



Sumpfeule, Asio accipitrinus *Pall.* 1/3 natürlicher Größe.

überraschend schnellem, fast gaukelndem Fluge eine Strecke weiter, stellt sich wiederum rüttelnd fest, untersucht dabei das unter ihr liegende Jagdgebiet auf das genaueste und stürzt sich in mehreren Absätzen bodenabwärts, um einen Lemming, ihr gewöhnliches Jagdwild, zu erbeuten. In Mitteleuropa pflegt sie sich um die Mitte des September einzustellen und bis gegen Ende Oktober hin durchzuwandern, im März aber langsam zurückzukehren. Während ihrer Reise nimmt sie zwar auf allen nicht oder wenig bewaldeten Ebenen Herberge, bevorzugt aber doch sumpfige Gegenden, hält sich bei Tage zwischen Gras und Schilf verborgen am Boden auf, drückt sich bei Gefahr wie ein Huhn auf die Erde, läßt den Feind dicht an sich herankommen, fliegt aber noch zur rechten Zeit empor und dann sanft,

schwankend, niedrig und ziemlich langsam, weihenartig, dahin, obwohl sie unter Umständen auch zu großen Höhen emporsteigt. Bei uns treibt sie vor allem Mäusejagd und vergreift sich wohl nur ausnahmsweise an größeren Tieren, obwohl sie selbstverständlich kleine, ungeschickte Vögel nicht verschmäht und ebenso Maulwürfe wegnimmt, während diese Erde aufstoßen, oder einen noch schwachen Hasen und Kaninchen überfällt. Mäuse fängt sie nicht im Fluge, sie setzt sich vielmehr auf Bäume, Pfähle oder Steine und lauert auf sie wie eine Katze. Bei trübem, nebeligem Wetter liegt sie der Jagd auch am Tage ob. Im Notfall begnügt sie sich mit Insekten oder Fröschen.

Nicht immer kehrt die Sumpfeule nach ihrer hochnordischen Heimat zurück, läßt sich vielmehr durch besonders reichliche Nahrung zuweilen bestimmen, ihren sommerlichen Aufenthalt auch in Gegenden zu nehmen, die außerhalb ihres eigentlichen Wohngebietes liegen. Wenn beispielsweise in Skandinavien der Lemming auf den südlichen Fjelds zahlreich auftritt, wie es, laut Collett, im Jahre 1872 der Fall war, verfehlt sie nicht, dort sich einzustellen und dann auch zu brüten. Ebenso geschieht es in Deutschland, wenn wir durch Mäuseplage heimgesucht werden. In dem mäusereichen Jahr 1857 brüteten, laut Blasius und Baldamus, in den Brüchen zwischen dem Elbe- und Saalezusammenflusse nicht weniger als ungefähr 200 Paare unserer Eule; Altum traf im Jahre 1872 bei Wittenberge die Sumpfeule in mehreren Paaren brütend an; ich endlich erfuhr, daß sie in manchen Jahren im Spreewalde während des Sommers recht häufig auftritt. Der Horst steht regelmäßig auf dem Boden, möglichst versteckt zwischen Gräsern, ist ein höchst unordentlicher Bau und enthält im Mai 6—8 rein weiße Eier von 40 mm Längs- und 30 mm Querdurchmesser, die sich von denen der Waldohreule nur durch die schlankere Eiform, die im ganzen geringere Größe, die feinere und glättere Schale und die kleineren und weniger tiefen Poren unterscheiden. Ob beide Geschlechter brüten, oder ob nur das Weibchen die Eier zeitigt, vermag ich nicht zu sagen; wohl aber wissen wir, daß auch die Sumpfeule am Horst außerordentlich kühn und angriffslustig ist. Jeder sich nahende Raubvogel wird von einem Gatten des Paares, wahrscheinlich vom Männchen, gleichviel ob bei Tag oder bei Nacht, wütend angegriffen und ebenso wie jede Krähe in die Flucht geschlagen; denn es scheint fast, als ob auch ein größerer Falke durch das Erscheinen der Eule sich förmlich verblüffen lasse. Dem Menschen, der die Brut rauben will, ergeht es nicht anders: einer meiner Bekannten im Spreewalde wurde dabei so ernstlich bedroht, daß er sich kräftig verteidigen mußte, um Gesicht und Augen vor dem kühn herabstoßenden Vogel zu schützen.

Obschon die Sumpfeule sich zuweilen Übergriffe erlauben mag, muß man sie doch als einen höchst nützlichen Vogel betrachten und sollte sich über ihr Kommen freuen, anstatt sie zu verfolgen. Es mag sein, daß die ungewohnte Erscheinung manchen Jäger veranlaßt, den ihm unbekannten Raubvogel aus der Luft herabzuschießen, bloß, um sich seiner zu vergewissern; im allgemeinen aber gilt diese Entschuldigung für den Massenmord des nützlichen Vogels nicht. Mußte doch Schacht erfahren, daß einzelne Jäger beim Eintreffen der Sumpfeule förmlich Jagd auf sie abhalten, sie mit Hunden auftreiben, wie Federwild aus der Luft herabschießen und hinterdrein sich ihrer Heldentat rühmen.

In der Gefangenschaft sieht man auch die Sumpfeule dann und wann, selbstverständlich immer seltener als die Ohreule. Ich habe sie wiederholt gepflegt, in ihrem Betragen aber irgendwie bemerkenswerte Eigentümlichkeiten nicht zu erkennen vermocht.

Dritte Unterordnung: **Nachtschwalben (Caprimulgi).**

Zur Unterordnung der Nachtschwalben (Caprimulgi) gehören mittelgroße, weitmäulige Vögel von nächtlicher Lebensweise und dunklem, nach Art der Eulen gefärbtem, in der Regel auch ebenso weichem Gefieder. Sie haben zehn Handschwingen und zehn Steuerfedern; die fünfte Armschwinge fehlt. Die Schnabelbasis umstehen steife Borstenfedern. Während bei den Alten die Dunen auf die Raine beschränkt sind, bilden sie bei den Jungen ein dichtes Kleid. Es sind nur 13 oder 14 Halswirbel vorhanden. Die Zunge ist rundlich verkürzt, der Darm kurz, Blinddärme sind immer vorhanden und meistens groß, ein Kropf aber fehlt. Der Syrinx wird nur von den Bronchien gebildet. Die Bürzeldrüse ist nackt, kann aber auch völlig fehlen. Die Nachtschwalben sind in erster Linie mit den Eulen blutsverwandt. Sie gliedern sich in drei Familien: die Fettvögel, die Schwalme und die Ziegenmelker.

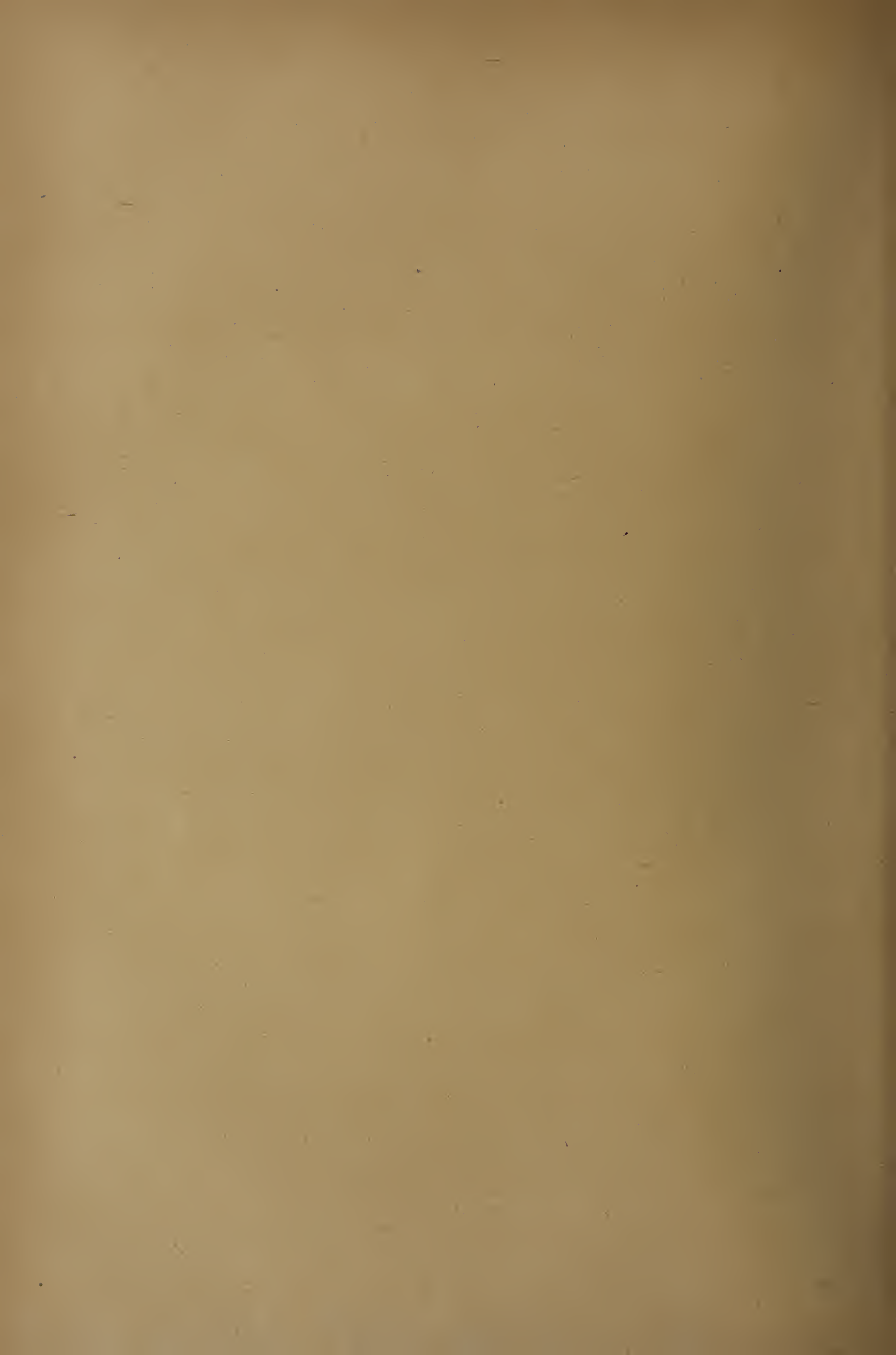
*

In tiefen Felshöhlen oder Felsschluchten in den mittleren Gebieten Amerikas lebt ein wunderbarer Vogel, der in Gestalt und Wesen allerdings die hauptsächlichen Merkmale der Nachtschwalben, im übrigen jedoch ein durchaus selbständiges Gepräge zeigt und deshalb als Urbild einer besondern, nach ihm benannten Familie, der **Fettvögel** oder Fettschwalke (**Steatornithidae**), angesehen wird.

Der Fettschwalk oder Guacharo der Venezuelaner, Steatornis caripensis *Humb.*, erreicht eine Länge von 55 cm und doppelte Breite. Sein Leib ist sehr schlank, der Kopf breit, der Schnabel länger als breit und frei, längs dem First in starkem Bogen hinabgekrümmt und zu einer vorragenden, überhängenden Spitze ausgezogen, der Rand vor dieser gezahnt, der Unterschnabel an der Wurzel bogig hervortretend, an der zusammengedrückten Spitze schief abgestutzt, die großen eiförmigen Nasenlöcher seitlich in der Mitte und frei gelegen, der Fuß sehr kräftig, der Lauf kurz und nackt, ohne Beschildung, nur halb so lang wie die mittlere oder die gleichlange äußere Zehe, der Flügel sehr lang mit weit vorragender Spitze. Die vierte und fünfte Schwungfeder sind die längsten, die dritte und sechste erheblich kürzer, die erste ist mäßig verkürzt und an Länge der siebenten gleich. Der Schwanz ist bedeutend kürzer als der Flügel, stark abgerundet und aus steifen, am Ende breiten Federn gebildet, das übrige Gefieder endlich — im Gegensatz zu allen anderen Nachtschwalben — hart und steif, in der Zügelgegend zu langen, den Schnabel überragenden Borsten umgestaltet, so daß das Gesicht ähnlich wie bei den Eulen mit einer Art Schleier umgeben wird. Kleine Borstenfedern besetzen auch das Lid und schützen das große, halbkugelige Auge. Eine Fettschicht breitet sich unter der Haut aus und umgibt die Eingeweide in solcher Stärke, daß man sagen kann, sie seien in Fett eingebettet. Die Färbung des Gefieders ist ein schönes Kastanienbraun; die Zeichnung besteht auf der Oberseite in sehr verwaschenen, undeutlichen Spritzpunkten, auf dem Mantel, den Schultern und Armschwingen in schmalen, schwach angedeuteten dunkleren Querlinien, auf dem Oberkopf in sehr kleinen, auf der Unterseite, den Flügeln und den oberen Schwanzdecken in deutlichen, lanzettförmigen, gelblichweißen, sehr schmal gesäumten Flecken auf der Schaftmitte. Auf den mittleren Oberflügeldeckfedern und am Außenrande der beiden ersten Armschwingen werden die Flecke größer und nehmen eine mehr tropfenförmige Gestalt an. Die dunkelbraune Innenfahne der Schwingen zeigt drei bis vier rostweißliche Randflecke; die Schwanzfedern tragen schmale



Guacharo.



schwarze Querbinden, die beiden seitlichen eine Reihe weißer Flecke längs des Außensaumes. Die Iris ist dunkel-, der Schnabel rötlichbraun, der Fuß gelbbräunlich. Beide Geschlechter unterscheiden sich nicht durch die Färbung.

Als erster wissenschaftlicher Reisender beobachtete A. v. Humboldt den Guacharo im Jahre 1799 in der großen Felsenhöhle von Caripe in der Provinz Cumaná (Venezuela). Nach Sclater ist der Vogel viel weiter verbreitet, als man früher annahm. Schon Humboldt selbst stellte seine Anwesenheit ferner in den Höhlen von Icononzo oder Pandi bei Bogotá fest, wo er Caca heißt. Roulin fand ihn 1827 in Guaduas, einem Nachbardistrikt von Bogotá, und Latham in zwei Höhlen der Insel Trinidad. Von hier brachte 1869 Sir Arthur Gordon, der damalige Gouverneur der Insel, einen lebenden Guacharo nach London. Seitdem wurde der Fettschwalk auch in Englisch-Guayana bei dem Indianerort Ackaram am oberen Mazaruni und in den Klüften der senkrechten Felswände von Koraima, an zwei Stellen in Kolumbien, im östlichen Ecuador und in Peru in geeigneten Höhlungen aufgefunden.

Die Kunde, die wir über das Leben und Treiben des merkwürdigen Vogels erhalten haben, ist ziemlich ausführlich; doch bleibt immerhin noch vieles aufzuklären. Gewiß ist, daß man keinen Vogel weiter kennt, der lebt wie der Guacharo. „Die Höhle", berichtet Humboldt über seine erste Entdeckung, „welche die Einwohner eine Fettgrube nennen, liegt nicht im Tal von Caripe selbst, sondern drei kleine Meilen vom Kloster gegen Westsüdwest. Sie mündet in einem Seitentale aus, das der Sierra de Guacharo zuläuft. Wenn man am Fuße des hohen Guacharoberges nur noch 400 Schritt von der Höhle entfernt ist, sieht man den Eingang noch nicht. Der Bach läuft durch eine Schlucht, die das Wasser eingegraben hat, und man geht unter einem Felsenüberhange, so daß man den Himmel gar nicht sieht. Der Weg schlängelt sich mit dem Flusse, und bei der letzten Biegung steht man auf einmal vor der ungeheuern Mündung der Höhle. Der Anblick hat etwas Großartiges selbst für Augen, die mit der malerischen Szenerie der Hochalpen vertraut sind; denn der gewaltige tropische Pflanzenwuchs verleiht der Mündung eines solchen Erdloches ein ganz eignes Gepräge. Die Guacharohöhle öffnet sich an einer senkrechten Felsenwand. Der Eingang ist nach Süden gekehrt; es ist eine Wölbung, 25 m breit und 22 m hoch. Auf dem Felsen über der Grotte stehen riesenhafte Bäume. Die Pflanzenwelt zieht sich in die Höhle von Caripe hinein wie in die tiefen Felsspalten in den Andes, in welchen nur ein Dämmerlicht herrscht, und sie hört erst 30—40 Schritt vom Eingange auf. Wir maßen den Weg mittels eines Strickes, und waren gegen 150 m weit gegangen, ehe wir nötig hatten, die Fackeln anzuzünden. Das Tageslicht dringt so weit ein, weil die Höhle nur einen Gang bildet, der sich in derselben Richtung von Südost nach Nordwest hineinzieht. Da, wo das Licht zu verschwinden anfängt, hört man das heisere Geschrei der Nachtvögel, die, wie die Eingeborenen glauben, nur in diesen unterirdischen Räumen zu Hause sind.

„Schwer macht man sich einen Begriff von dem furchtbaren Lärm, den Tausende dieser Vögel im dunkeln Innern der Höhle verursachen. Er läßt sich nur mit dem Geschrei unserer Krähen vergleichen, die in den nordischen Tannenwäldern gesellig leben und auf Bäumen nisten, deren Wipfel einander berühren. Das gellende, durchdringende Geschrei der Guacharos hallt wider vom Felsgewölbe, und aus der Tiefe der Höhle kommt es als Echo zurück. Die Indianer zeigten uns die Nester der Vögel, indem sie Fackeln an eine lange Stange banden. Sie staken 20—23 m hoch über unseren Köpfen, in trichterförmigen Löchern, von welchen die Decke wimmelt. Je tiefer man in die Höhle hineinkommt, je mehr Vögel das Licht der Kopalfackeln aufscheucht, desto stärker wird der Lärm. Wurde es ein paar

Minuten ruhiger um uns her, so erschallte von weither das Klagegeschrei der Vögel, die in anderen Zweigen der Höhle nisteten. Die Banden lösten sich im Schreien ordentlich ab.

„Der Guacharo verläßt die Höhle bei Einbruch der Nacht, besonders beim Mondenschein. Er frißt sehr harte Samen, und die Indianer behaupten, daß er weder Käfer noch Nachtschmetterlinge angehe; auch darf man nur die Schnäbel des Guacharo und des Ziegenmelkers vergleichen, um zu sehen, daß beider Lebensweise ganz verschieden sein muß.

„Jedes Jahr um Johannistag gehen die Indianer mit Stangen in die Cueva del Guacharo und zerstören die meisten Nester. Man schlägt jedesmal mehrere tausend Vögel tot, wobei die alten, als wollten sie ihre Brut verteidigen, mit furchtbarem Geschrei den Indianern um die Köpfe fliegen. Die jungen, die zu Boden fallen, werden auf der Stelle ausgeweidet. Ihr Bauchfell ist stark mit Fett durchwachsen, und eine Fettschicht läuft vom Unterleibe zum After und bildet zwischen den Beinen des Vogels eine knopfartige Verdickung. Daß körnerfressende Vögel, die dem Tageslicht nicht ausgesetzt sind und ihre Muskeln wenig brauchen, so fett werden, erinnert an die uralten Erfahrungen beim Mästen der Gänse und des Viehes: man weiß, wie sehr dieses durch Dunkelheit und Ruhe befördert wird. Die europäischen Nachtvögel sind mager, weil sie nicht wie der Guacharo von Früchten, sondern vom dürftigen Ertrage ihrer Jagd leben. Zur Zeit der ‚Fetternte‘, wie man in Caripe sagt, bauen sich die Indianer aus Palmblättern Hütten am Eingange oder im Vorhofe der Höhle. Wir sahen noch deren Überbleibsel. Hier läßt man das Fett der jungen, frisch getöteten Vögel am Feuer aus und gießt es in Tongefäße. Dieses Fett ist unter dem Namen Guacharoschmalz oder -Öl bekannt. Es ist halbflüssig, hell und geruchlos und so rein, daß man es länger als ein Jahr aufbewahren kann, ohne daß es ranzig wird. In der Klosterküche zu Caripe wurde kein anderes Fett gebraucht als das aus der Höhle, und wir haben nicht bemerkt, daß die Speisen irgendeinen unangenehmen Geruch oder Geschmack davon bekämen. Die Menge des gewonnenen Öles steht mit dem Gemetzel, das die Indianer alle Jahre in der Höhle anrichten, in keinem Verhältnisse. Man bekommt, scheint es, nicht mehr als 150—160 Flaschen ganz reines Fett; das übrige weniger helle wird in großen irdenen Gefäßen aufbewahrt. Der Gebrauch des Guacharofettes ist in Caripe uralt, und die Missionare haben nur die Gewinnungsart geregelt. Die Mitglieder einer indianischen Familie behaupten, von den ersten Ansiedlern im Tale abzustammen und als solche rechtmäßige Eigentümer der Höhle zu sein: sie beanspruchen das Alleinrecht des Fettes; aber infolge der Klosterzucht sind ihre Rechte gegenwärtig nur noch Ehrenrechte. Nach dem System der Missionare haben die Indianer Guacharo-Öl für das ewige Kirchenlicht zu liefern; das übrige, so behauptet man, wird ihnen abgekauft.

„Das Geschlecht der Guacharos wäre längst ausgerottet, wenn nicht mehrere Umstände zu seiner Erhaltung zusammenwirkten. Aus Aberglauben wagen sich die Indianer selten weit in die Höhle hinein. Auch scheint derselbe Vogel in benachbarten, aber dem Menschen unzugänglichen Höhlen zu nisten. Vielleicht bevölkert sich die große Höhle immer wieder mit Siedlern, die aus jenen kleinen Erdlöchern ausziehen; denn die Missionare versicherten uns, bis jetzt habe die Menge der Vögel nicht merkbar abgenommen. Man hat junge Guacharos in den Hafen von Cumaná gebracht; sie lebten da mehrere Tage, ohne zu fressen, da die Körner, die man ihnen gab, ihnen nicht zusagten."

Später hat Göring mehrere von ihm besuchte Höhlen und das Treiben der Vögel in anschaulicher Weise geschildert. „Schon am ersten Abende, den wir im Walde zubrachten, hörten wir das Geschrei der Guacharos. Mit Beginn der Dämmerstunde schwärmten sie

aus. Hoch über die riesigen Baumkronen des dichten Waldes erhoben sie sich und erfüllten die Luft mit ihren Rufen, die uns um so schauerlicher in die Ohren klangen, als die Schluchten und Täler des Gebirges ein tausendfältiges Echo zurückgaben. In das krähenartige, aber viel lautere und gellendere Geschrei mischt sich schnelles Schnabelgeklapper und trägt nur dazu bei, das Ganze noch unheimlicher erscheinen zu lassen. An einem mondhellen Abende schienen Tausende von Guacharos ihre unterirdischen Wohnungen verlassen zu haben; denn das Geschrei steigerte sich zu einem so entsetzlichen Lärm, daß alle anderen nächtlichen Tierstimmen des Waldes dagegen verstummten, daß es uns vorkommen wollte, als ob ein schrecklicher Kampf in den Lüften über uns ausgefochten würde. Nach und nach erst minderte sich der Höllenlärm, weil die Vögel, wie es schien, in die Baumkronen einfielen, um hier Früchte zu suchen. Wenigstens glaube ich, daß der Guacharo nur dann sein Geschrei ertönen läßt, wenn er fliegt.

„Die Nester, die ich gesehen habe, hatten mehr oder weniger die Form eines trocknen Kuhfladens von dunkelbrauner Farbe. Die Masse bestand aus der lockeren Erde von dem Grunde der Höhle und taubeneiergroßen Samen, welche die Guacharos wieder von sich gegeben hatten. Die Form des Nestes richtet sich natürlich nach den Ritzen, den Vertiefungen, Höhlungen, in welche diese Vögel bauen. Ich habe nur 2 Eier angetroffen. Von dem unbeholfenen Körper eines jungen Guacharo kann man sich kaum eine Vorstellung machen. Der ganze Vogel ist nur ein unbeschreiblicher Fettklumpen. Ich zergliederte mehrere von ihnen und fand, daß ihre Magen bereits mit fast taubeneigroßen Samen gefüllt und diese in eine feuchte, blaß rosenfarbige Masse gehüllt waren. Alle Fettklumpen, wie ich die Jungen nennen will, um sie am besten zu bezeichnen, hatten weißgelbliche Färbung und zeigten nur die ersten Spuren von Federn. Einige von den Nestjungen haben wir gegessen. Sie waren so außerordentlich fett, wie ihr äußeres Ansehen vermuten ließ, und es wurden deshalb auch nur einzelne Teile ihrer zerstückelten Leiber in der Suppe mit abgekocht, um diese zu schmalzen. In den Augen der Chacmas aber galten die Jungen als ein außerordentlich schmackhaftes Gericht.

„Später habe ich den Guacharo noch in der Nähe von Caracas, etwa zwei Stunden östlich von der Stadt, gefunden und ebenso in der Provinz Merida am Rio Capaz, einem bisher noch unbekannten Brutplatze, aufgesucht. Der letztgenannte Fluß und der Rio Guayre bei Caracas brechen sich durch enge Schluchten Bahn, die dem Guacharo günstigen Aufenthalt gewähren."

Groß besuchte die Schlucht von Icononzo in Neugranada, die einen Sandsteinfelsen durchbricht, etwa 800 m lang, 10—12 m breit ist und in der Tiefe von 80—100 m von einem wilden Bergstrom durchtost wird und fand in der grauenhaften Tiefe, unmittelbar über den mit rasender Eile dahinstürzenden Wellen, Ansiedelungen der Guacharos. Groß ließ sich an einigen Stellen hinab, fußte auf einem schmalen Vorsprung und wurde sofort von einer Unzahl der nächtlichen Vögel förmlich angefallen, weil es galt, die Nester zu verteidigen. Die gespensterhaften Tiere umschwirrten den Forscher so nahe, daß sie ihn im Vorüberfliegen mit den Flügelspitzen berührten, und das Geschrei der Hunderte und Tausende dieser Tiere war geradezu betäubend. Groß erlegte in weniger als einer Stunde gegen 40 Guacharos, die am Ausgang der Schlucht aufgestellten Indianer fanden aber nicht einen einzigen davon in den Wellen des Flusses auf; deshalb ließ Groß im nächsten Jahre in der Tiefe des Spaltes ein Netz aufspannen, dazu bestimmt, die von ihm getöteten und hinabstürzenden Vögel aufzufangen. Auf diese Weise gelang es ihm, mehrere Guacharos

zu erhalten. Die Beobachtungen, die gelegentlich dieser Jagd angestellt wurden, lassen sich in der Kürze zusammenstellen wie folgt:

Der Fettschwalk schwebt leichten Fluges rasch dahin und breitet dabei Flügel und Schwanz fächerförmig aus, ohne viel mit den Flügeln zu schlagen. Jede andere Bewegung erscheint äußerst unbehilflich. Der Gang ist ein trauriges Fortkriechen, wobei der Vogel seine Flügel mit zu Hilfe nehmen muß. Im Sitzen erhebt er das Vorderteil des Leibes, senkt aber den Kopf so tief nach unten, daß es aussieht, als hinge dieser einfach herab; gewöhnlich stützt er sich dazu noch auf die Handgelenke seiner beiden Flügel. Beim Fortkriechen richtet er den Schwanz ein wenig auf, schiebt den Kopf vorwärts und sucht sich durch allerlei Schwenkungen und sonderbare schlangenhafte Bewegungen des Kopfes und Halses im Gleichgewicht zu erhalten. Fliegend und noch mehr bei Erregung läßt er seine heiser krächzende, aber doch laute Stimme hören, die so eigentümlich und widerlich ist, daß sie auch in einer freundlichen Umgebung unangenehm oder grauenhaft wirken müßte. Die Nahrung besteht gewiß aus Früchten, deren Körner jedoch nicht ausgespieen, sondern mit dem Kote ausgeschieden werden. Nach Jochow sollen die Kerne, die den Darm des Guacharo passiert haben, nach Meinung der Indianer ein wertvolles Heilmittel gegen Kolik, Krampf usw. sein; sie werden daher durchlöchert, an Fäden gezogen und geräuchert. Dagegen gelten solche Samen, die der Vogel nicht bei sich gehabt hat, für unwirksam. Um die Nester herum häufen die freßwütigen Jungen nach Groß nach und nach Schichten von Kot und Samen an, die bis 25 cm hoch werden können und allerdings wie die Wände eines Napfes erscheinen. Der Guacharo legt seine weißen, birnförmigen Eier in Felsenritzen, wo sie von den Männchen und Weibchen abwechselnd bebrütet werden. Die Jungen sind sehr häßlich; sie vermögen sich auch nicht eher zu bewegen, als bis ihr Gefieder sich vollkommen entwickelt hat. Ihre Gefräßigkeit ist ungeheuer groß. Wenn sie erregt werden, fallen sie einander wütend an, packen mit ihrem Schnabel alles, was in dessen Bereich gerät, sogar ihre eignen Füße oder Flügel, und lassen das einmal Ergriffene nur höchst ungern wieder los. Groß versuchte einige von denen, die er aus den Nestern nahm, aufzuziehen, war jedoch nicht imstande, die geeignete Nahrung herbeizuschaffen, und verlor deshalb seine Gefangenen nach wenigen Tagen wieder.

Stolzmann beobachtete den Vogel in der Höhle von Ninabamba in der peruanischen Provinz Chota. Diese Höhle liegt in einer Höhe von etwa 2300 m, wird von einem kleinen Flusse durchströmt und besteht aus mehreren hintereinander gelegenen Kammern, von denen die beiden ersten von den Vögeln bewohnt werden. „Die Guacharos", sagt Stolzmann, „haben ein sehr zähes Leben. Am Tage sind sie leicht aufzustören, aber wenn sie ermüdet einer nach dem andern in ihre Schlupfwinkel heimgekehrt sind, kann man in diesen schreien, ja schießen, ohne daß sie sich fortmachen. Den ganzen Tag verbleiben sie an unzugänglichen Orten verborgen, verlassen sie aber gleich nach Sonnenuntergang. Kaum daß die ersten Sterne sichtbar werden, und wenn das letzte Abendrot noch schimmert, zeigen sie sich schon im Walde, die einen hoch in der Luft, die anderen tiefer Schmetterlinge jagend. Ihr Flug gleicht sehr dem des Ziegenmelkers. Wenn sie aus der Höhe herabfliegen wollen, pflegen sie oft nach Falkenart in der Luft zu rütteln. Sobald die richtige Dämmerung eintritt, etwa um $6^1/_2$ Uhr, fangen sie an, sich um die Nektandrabäume zu sammeln, deren Früchte ihre Lieblingsnahrung bilden, und die sie im Fluge abreißen, indem sie mit schwirrenden Flügeln und den Schwanz auf und ab bewegend vor ihnen in der Luft stehen wie die Kolibris vor den Blumen — nur einen Augenblick, dann fliegen sie hurtig zu einem andern Baume. Sie füllen schnell ihren Magen.

„Was machen die Vögel, wenn sie sich rasch vollgefressen haben, während der übrigen Nacht? Oft sah ich sie im Mondenschein durch die Luft segeln und hörte ihr häßliches Geschrei ‚krikrikrikrrrri'. Sie haben aber auch noch einen andern Ton, den ich mit Buchstaben nicht wiederzugeben vermag. Sie bleiben die ganze Nacht im Wald und schlafen wohl auch ausnahmsweise hier am Tag, wenn sie früh der Morgen außerhalb ihrer Schlupfwinkel überraschte."

Aus allen diesen Schilderungen geht hervor, daß die Guacharos im Gegensatz zu allen übrigen Nachtschwalben sich wesentlich, wenn nicht ausschließlich von Früchten ernähren. Die unverdaulichen Kerne passieren entweder den Darmkanal, oder aber sie werden — vermutlich die größeren — als eine Art von Gewölle ausgespieen.

Ein Guacharo mit Nest und Eiern wurde von Hautessier an die Pariser Akademie eingesandt und dabei bemerkt, daß das Nest aus den in Form von Gewöllen ausgewürgten Resten der Früchte, die der Vogel verzehrt hatte, hergestellt sei. In Wirklichkeit besteht das Nest wohl immer aus Erde vom Boden der Höhle, die mehr oder minder mit ausgespieenen oder entleerten Fruchtkernen untermischt ist. Ein Nest, das ich sah, stellte eine nach außen gerundete, sehr dicke, in der Mitte schwach muldig vertiefte Masse dar und ähnelte einem Lohkuchen. Die Masse enthielt viele Fruchtreste, die offenbar ausgewürgt waren, da die chemische Untersuchung Harnsäure nicht nachzuweisen vermochte. Die 2—4 Eier (Eiertafel III, 8) messen etwa 42 mm in der Länge und 32 mm in der Breite; ihre größte Breite liegt an der Mitte der Längenachse, so daß auf diese Weise das stumpfe Ende ziemlich groß, die Spitze aber verhältnismäßig kurz und scharfwinklig aussieht, wodurch sie an Raubvogeleier, namentlich an diejenigen des Rohrweihen, erinnern. Ihre Schale ist mäßig stark, kalkweiß, mit bräunlichen, vom Neste herrührenden Flecken gezeichnet, inwendig dagegen gelblichgrün.

*

Bei den **Schwalmen** oder Eulenschwalben **(Podargidae)** ist der Leib gestreckt, der Hals kurz, der Kopf breit und flach, der Flügel verhältnismäßig kurz und stumpf, der Schwanz lang, der Fuß kräftig, aber kurzläufig. Der Schnabel ist groß, platt, an der Wurzel sehr breit, breiter als die Stirn, an der Spitze hakig gebogen und durchaus hornig; Ober- und Unterschnabel sind zahnlos; die Mundöffnung spaltet sich bis hinter die Augen. Das Gefieder ist sehr reich, weich und zeigt oft vorzügliche Schutzfärbung; die Federn am Schnabelgrunde, bei einigen Arten auch die der Ohrgegend, sind zu borstenartigen Gebilden umgewandelt. Ein besonderes Interesse verdienen die außerordentlich entwickelten Puderdunen der Gattungen Podargus, Batrachostomus und Nyctibius, bei denen sie auf dem Unterrücken je ein Paar große „Puderflecke" bilden (Abb., S. 256). Eine Bürzeldrüse fehlt. Der knöcherne Oberschnabel bildet mit der Stirn ein echtes Gelenk.

Die bis jetzt bekannten Arten der Schwalme, es sind deren 39, leben in den Waldungen Südasiens und Australiens, einige auf den Festländern, andere auf den großen Inseln von Australasien, die Gattung Nyctibius in Süd- und Mittelamerika. Alle nähren sich von Insekten, die meist im Fluge gefangen werden. Sitzend halten sie sich — im Gegensatz zur folgenden Familie — quer zur Astrichtung.

Die Eulenschwalme oder Riesenschwalme (Podargus *Vieill.*), die in sieben Arten Australien, Neuguinea und die benachbarten Inseln bewohnen, kennzeichnen sich durch folgende Merkmale: der Schnabel ist kurz, auf dem Firste gekielt, vorn stark hakig

hinabgebogen, seitlich dachförmig abgeflacht und sehr breit, mit dem Schneidenrand über den flachen Unterschnabel weggreifend. Die Nasenlöcher stehen nahe an der Schnabelbasis, stellen enge, von einer Membran überzogene Schlitze dar und werden von Borstenfederhaaren bedeckt; die Mundränder sind von ähnlichen Gebilden umgeben. Der Fuß ist sehr kräftig, der Lauf vorn mit harten Platten gedeckt. In dem ziemlich zugerundeten Flügel sind die vierte und fünfte oder fünfte und sechste Schwinge die längsten. Die Federn des langen stufigen Schwanzes spitzen sich am Ende zu. Das sehr reiche, aus langen und faserig zerschlissenen Federn bestehende Gefieder ist weich wie bei den Eulen. Die Weibchen pflegen etwas rötlicher als die Männchen gefärbt zu sein.

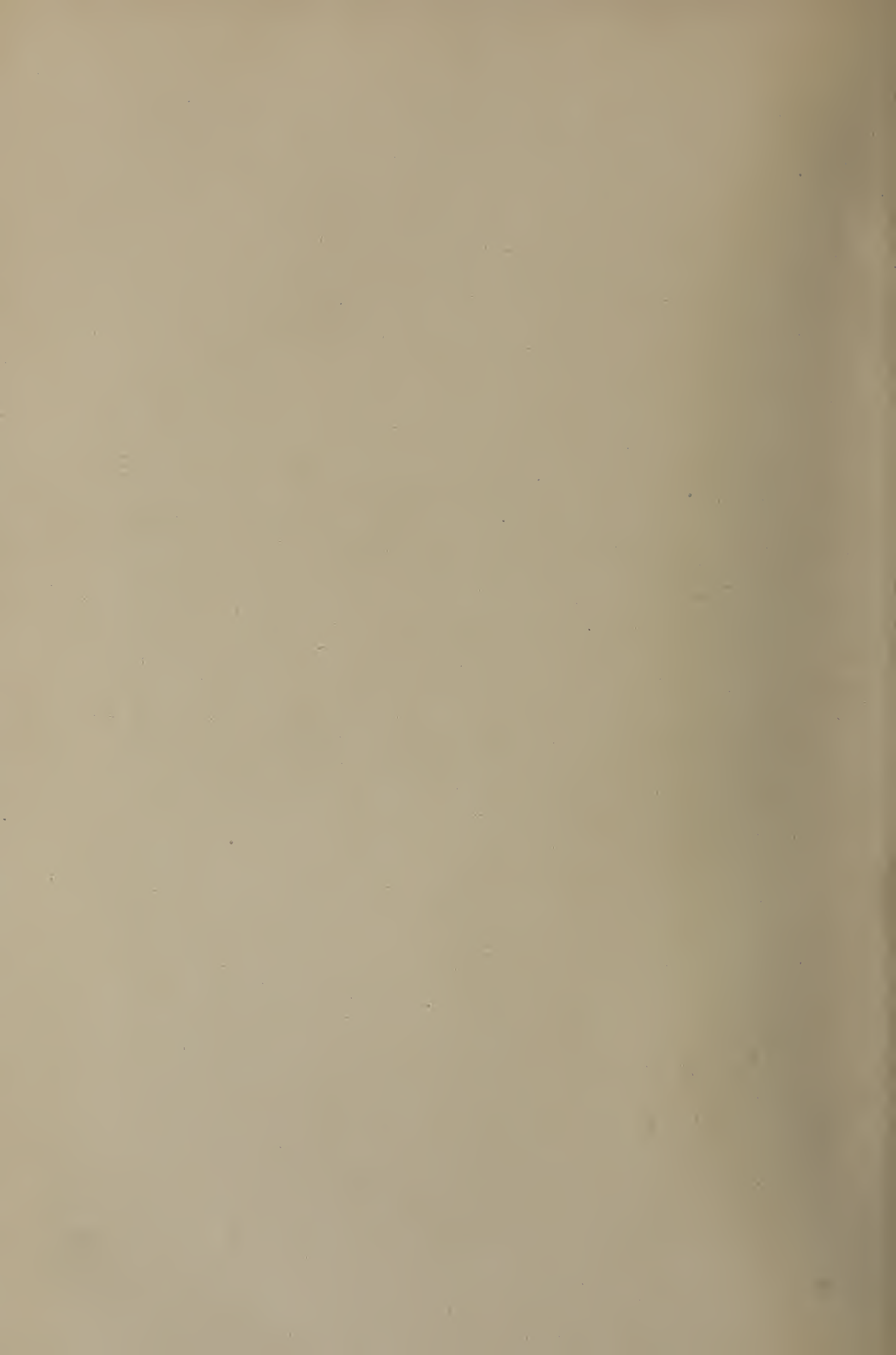

Puderdunen von Podargus cuvieri. Aus Gadow, „Vögel" (in Bronn, Leipzig 1882—93).

Der Eulen- oder Riesenschwalm, Podargus strigoides *Lath.* (humeralis), den wir den würdigsten Vertreter seiner Gattung nennen dürfen, ist ein Vogel von Krähengröße. Die Federn der ganzen Oberseite sind auf dunkel graubraunem Grunde mit sehr feinen gräulichweißen und schwarzen Punkten wie überspritzt, die Schultergegend auf gräulichweißem Grunde mit Zickzackquerflecken, Oberkopf, Mantel und Flügeldecken mit schmalen, deutlich hervortretenden, schwarzen Schaftstrichen, die kleinen tiefbraunen Flügeldecken am Buge mit feinen, hellen Spritzpunkten gezeichnet, die unterseits von einer Reihe gräulichweißer, braun punktierter Spitzenflecke begrenzt werden. Die Handschwingen zeigen abwechselnd schwarze und gräulichweiße, dunkel überspritzte Querbinden; die Armschwingen und Steuerfedern sind auf graubraunem Grunde mit hellen und schwarzen Pünktchen dicht bespritzt und durch undeutliche, schmale Fleckenquerbinden, die Unterteile endlich auf gräulichweißem Grunde mit braunen Pünktchen und Querflecken sowie mit schmalen schwarzen Schaftstrichen verziert. Letztere bilden auf den Kropfseiten einige größere schwarze Flecke, die unterseits von einigen hell gräulichweißen Querflecken begrenzt werden. Der Schnabel ist lichtbraun, purpurfarbig überlaufen, der Fuß olivbraun, das Auge gelblichbraun. Kleinere Exemplare sind früher als besondere Art, Podargus cuvieri *Vig. et Horsf.*, abgetrennt worden.

Gould und Verreaux haben uns ziemlich ausführliche Mitteilungen über das Leben der Riesenschwalme gegeben. Es geht daraus hervor, daß die verschiedenen Arten hinsichtlich



Riesenschwalm.



ihrer Lebensweise sich fast vollständig gleichen, und daß man daher alles, was von einer Art beobachtet wurde, auf die übrigen beziehen darf. „Wir haben", sagt Gould, „in Australien eine zahlreiche Gruppe von Nachtvögeln dieser Form, die, wie es scheint, bestimmt sind, die Baumheuschrecken in Schach zu halten. Sie sind feige und träge Gesellen, die sich ihre Nahrung nicht durch Künste des Fluges, sondern durch einfaches Durchstöbern der Zweige verschaffen. Wenn sie nicht mit dem Fange beschäftigt sind, sitzen sie auf offenen Plätzen, auf Baumwurzeln, Geländern, Dächern, auch wohl auf Leichensteinen der Kirchhöfe und werden deshalb von abergläubischen Leuten als Todesverkündiger betrachtet, wozu ihre unangenehme, rauhe Stimme auch das ihrige beiträgt. Hinsichtlich ihres Brutgeschäftes unterscheiden sie sich auffallend von ihren Verwandten; denn sie erbauen sich ein flaches Nest aus kleinem Reisig auf den wagerechten Zweigen der Bäume."

Der Riesenschwalm gehört zu den häufigsten Vögeln von Neusüdwales, weshalb es durchaus nicht schwer hält, ihn zu beobachten. „Er ist das schlafsüchtigste aller Geschöpfe und läßt sich schwerer erwecken als irgendein anderes. Solange die Sonne am Himmel steht, hockt er schlafend auf einem Zweige, den Leib fest auf seinen Sitz gedrückt, den Hals zusammengezogen, den Kopf zwischen den Schulterfedern versteckt und so bewegungslos, daß er mehr einem Astknorren als einem Vogel gleicht. Ich muß ausdrücklich hervorheben, daß er sich immer der Quere und nicht der Länge nach setzt. Er ist aber so still, und seine düstere Farbe stimmt so genau mit der Färbung und der Zeichnung der Rinde überein, daß schon eine gewisse Übung dazu gehört, den großen Vogel bei hellem Tage zu entdecken, obgleich er sich gewöhnlich gar nicht versteckt, sondern auf Ästen niederläßt, die zweiglos sind."

Der Schlaf des Riesenschwalms ist so tief, daß man einen der Gatten vom Baum herabschießen kann, ohne daß der andere, dicht daneben sitzende sich rührt, daß man mit Steinen nach dem Schläfer werfen oder mit Stöcken nach ihm schlagen mag, ohne ihn zum Fortfliegen zu bewegen, daß man imstande ist, ihn mit der Hand zu ergreifen. Gelingt es wirklich, ihn aufzuscheuchen, so entwickelt er kaum so viel Tatkraft, daß er sich vor dem Herabfallen auf den Boden schützt. Er flattert scheinbar bewußtlos den nächsten Zweigen zu, klammert sich dort fest und fällt sofort wieder in Schlaf. Dies ist die Regel; doch kommt es ausnahmsweise vor, daß ein Schwalm auch bei Tage eine kleine Strecke durchfliegt.

Mit Beginn der Dämmerung erwacht er aus seinem Schlafe, und nachdem er sich gereckt und gedehnt, die Federn geordnet und geglättet hat, beginnt er herumzuschweifen. Nunmehr ist er das gerade Gegenteil von dem, was er während des Tages war: lebendig, munter, tätig, rasch und gewandt in allen seinen Bewegungen, emsig bemüht, Beute zu gewinnen. Rasch rennt er auf den Zweigen dahin und nimmt hier die Heuschrecken und Zikaden auf, die sich zum Schlummer niedergesetzt haben; nach Art der Spechte hämmert er mit dem Schnabel an der Rinde, um die dort verborgenen Insekten zum Vorschein zu bringen; ja, er schlüpft wohl selbst in das Innere der Baumhöhlungen, um auch hier nach Nahrung zu suchen. Man kann nicht eben behaupten, daß er ein besonders guter Flieger sei: sein Flug ist vielmehr kurz und abgebrochen, wie es die verhältnismäßig kurzen Schwingen erwarten lassen; ungeschickt aber ist er durchaus nicht: denn er fliegt spielend zu seinem Vergnügen von Baum zu Baum. Mit einbrechender Nacht endigt dieses Vergnügen. Dann bewegt er sich höchstens noch im Gezweige der Bäume, hier alles durchstöbernd. Während des Winters ziehen sich die Riesenschwalme die versteckten Kerfe aus den Ritzen und Spalten der Bäume hervor; fehlt ihnen diese Nahrung, so begeben sie sich nach den Morästen, um dort Schnecken und andere kleine Wassertiere zu suchen. Während der Brutzeit rauben sie junge Vögel, töten

sie, wenn sie ihnen zu groß sind, nach Art der Landeisvögel, indem sie dieselben mit dem Schnabel packen und wiederholt gegen den Ast schlagen, und schlucken sie sodann ganz hinunter. Ihre Jagd währt nur, solange es dämmert; bei dunkler Nacht sitzen sie ruhig auf demselben Aste. Einige Stunden vor Tagesanbruch jagen sie zum zweiten Male.

Die Stimme des Männchens ist laut und unangenehm, für den, der sie zum ersten Male hört, überraschend. Sie soll, nach Verreaux, dem Rucksen der Tauben ähneln. Am lautesten und eifrigsten schreien die Schwalme selbstverständlich während der Paarungszeit. Dann gibt ihr Ruf das Zeichen zum Streite. Sobald ein anderes Männchen herbeikommt, entspinnt sich heftiger Kampf, bis einer unbestrittener Sieger bleibt. Die Fortpflanzungszeit fällt in den September und Oktober. Die Paarung selbst geschieht in der Dämmerung; nach ihr bleiben beide Geschlechter dicht nebeneinander sitzen und verharren unbeweglich, bis ihre Jagd von neuem beginnt. Das kleine, flache Nest wird aus feinen Zweigen zusammengebaut, und zwar von beiden Gatten eines Paares. Es ist ein erbärmlicher Bau, der innen nur mit einigen Grashalmen und Federn belegt wird. Gewöhnlich steht es sehr niedrig, etwa 2 m über dem Boden in einer Astgabel, so daß es bequem mit der Hand erreicht werden kann. Die 2—3 gestreckten, reinweißen Eier (Eiertafel III, 4), die 46,6×33,1 mm messen, sieht man, wie die mancher Tauben, von unten durchschimmern. Beide Geschlechter teilen sich in das Brutgeschäft; das Männchen brütet gewöhnlich nachts, das Weibchen bei Tage. Ersteres sorgt allein für die ausgebrütete Familie. Ist das Nest den Sonnenstrahlen zu sehr ausgesetzt und sind die Jungen so groß, daß die Mutter sie nicht mehr bedecken kann, so werden sie von den Alten aufgenommen und in eine Baumhöhle gebracht. Diese Sorgfalt ist aus dem Grunde bemerkenswert, weil die Alten sich auf ihren Schlafplätzen den Einwirkungen des Wetters rücksichtslos preisgeben. Anfang November verlassen die Jungen das Nest, bleiben aber wahrscheinlich noch längere Zeit in Gesellschaft ihrer Eltern.

Bei fühlbarer Kälte trifft man, nach Gould und Verreaux, zuweilen einzelne freilebende Schwalme über acht Tage lang auf demselben Aste an, so ruhig und unbeweglich, als ob sie im Winterschlafe lägen. Sie erwachen dann höchstens, wenn man sie anrührt.

Jung aus dem Neste genommene Schwalme werden, wie Verreaux angibt, bald zahm, lernen ihren Gebieter kennen, setzen sich auf seinen Kopf, kriechen in sein Bett, verjagen auch wohl andere Tiere von dort und ändern ihr Wesen nach einiger Zeit so weit, daß sie selbst bei Tage fressen. In der Neuzeit sind Riesenschwalme häufig nach Europa gebracht worden. Der erste, den ich besaß, war so zahm, daß er mir nicht nur das Futter aus der Hand nahm, sondern auch ohne Widerstreben sich ergreifen, auf die Hand setzen und im Zimmer umhertragen ließ, ohne daß er Miene machte, seinen Platz zu verlassen. Aber auch alle übrigen zeichneten sich durch stille Ruhe und behäbige Trägheit aus. Tagsüber sitzt der gefangene Schwalm, wie er in der Freiheit gewöhnt ist, regungslos auf einer Stelle in der von Gould beschriebenen Haltung; so tief, wie genannter Forscher angibt, schläft er aber nicht, läßt sich vielmehr schon durch Anrufen ermuntern, und wenn sein Pfleger sich an ihn wendet, ist er sogleich bei der Hand.

Von meinem ersten Pflegling vernahm ich anfänglich nur ein leises Brummen, einem langgezogenen „Humm“ etwa vergleichbar, vermutete, daß dieser sonderbare Laut sein Lockruf sei, und versuchte, durch dessen Nachahmung seine Aufmerksamkeit auf uns zu ziehen. Der Erfolg übertraf meine Erwartungen; denn der Schwalm rührte sich nicht nur nach dem Anrufe, sondern antwortete auch sofort, und zwar regelmäßig, so oft ich meinen Versuch wiederholte. Hielt man ihm dann eine Maus oder einen kleinen Vogel vor, so bewegte er

sich wiegend hin und her, brummte lebhafter, richtete die weit geöffneten Augen starr auf den leckeren Bissen und flog schließlich auch von seiner Stange herab, um ihn in Empfang zu nehmen. Fette Maden, die ich ihm zuweilen reichte, wurden von ihm nicht bloß aufgelesen, sondern auch aus dem Sande hervorgezogen. Er verschlingt seine Beute ganz und ist fähig, eine große Maus oder einen feisten Sperling, dessen Flügel entfernt sind, hinabzuwürgen. Letzteres geschieht sehr langsam: von einer verschlungenen Maus z. B. ragt die Schwanzspitze oft eine halbe Stunde lang aus seinem Schnabel hervor, bevor sie verschwindet. Seine Verdauung ist vortrefflich; man findet deshalb auch nur selten kleine Gewölle im Käfige. Daß er bei Tage nicht bloß gut, sondern sogar scharf in die Ferne sieht, konnte ich wiederholt beobachten. Der eine, den ich pflegte, vermochte von seinem Käfig aus einen Teich zu überblicken, auf dem Wasservögel umherschwammen. Sie erregten sehr oft seine Aufmerksamkeit; namentlich die auf das Wasser einfallenden Flugenten schienen ihn anzuziehen. Er sah scharf nach ihnen hin und bewegte seinen Kopf nach Art des Käuzchens hin und her oder auf und nieder, wie er überhaupt tat, wenn er seine Erregung kundgeben wollte. Nach Sonnenuntergang wird der Schwalm lebhafter; bewegungslustig zeigt er sich jedoch auch dann nicht. Hat er gefressen, so bleibt er mehr oder weniger ruhig auf seinem Platze sitzen; aber er brummt dann öfter als sonst und auch in anderer Weise. Seine Stimme wird hörbarer, und die einzelnen Laute ertönen mehr im Zusammenhange. Dann gleicht das Gebrumme allerdings dem Rucksen einer Taube, am täuschendsten dem eines Trommlers.

Saville Kent war fünf Jahre im Besitze eines Pärchens vom Mope-hawk oder Moerpork, wie diese Vögel in Australien heißen; seine Beobachtungen lauten in manchen Punkten anders. Die Tiere, die bei den Kolonisten in ihrer Heimat als Unheilverkünder gelten, wurden außerordentlich zahm und waren sehr liebenswürdige Genossen. Wenn sie irgend etwas Beunruhigendes bemerkten, so richteten sie sich stocksteif gerade in die Höhe und drückten die Federn an. Dann sahen sie genau aus wie ein Paar Zacken des Astes, auf dem sie saßen, und waren auch aus der Nähe nicht als das, was sie waren, zu erkennen. Unter solchen Umständen bleiben sie, auch wenn man sich ihnen nähert, im Freien ruhig sitzen. Saville Kents Pfleglinge nahmen sofort diese Stellung an, wenn sich ihnen Fremde und namentlich Kinder näherten. Sie schliefen in der Mitte der Nacht so gut wie irgendein Tagvogel, am Tage waren sie, abgesehen von kurzen Schlafpausen, meist recht munter, wenn auch nicht gerade lebhaft: am besten würde man sie als Dämmerungstiere bezeichnen können, da sie vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang am regsten waren. Im Freien leben sie besonders von Zikaden, von denen die australischen Gummibaumwälder wimmeln. Saville Kent war genötigt, seine Gefangenen dreimal täglich mit rohem, mit Wasser angefeuchtetem Rindfleisch zu stopfen, da sie selbst diese Nahrung, bei der sie übrigens ausgezeichnet gediehen, nicht nahmen. In England, wohin sie ihr Besitzer überführte, fraß das Männchen nichts lieber als Erdbeeren, während das Weibchen kleine Gartenschnecken und Regenwürmer bevorzugte. Küchenschaben liebten beide außerordentlich.

Die zwölf Arten der Froschschwalme (Batrachostomus *Gould*), Bewohner Indiens, Ceylons, des Malaiischen Archipels und der Philippinen, sind kleiner als die Riesenschwalme, haben aber verhältnismäßig noch größere Fangwerkzeuge als diese. Der Schnabel ist kräftig und starkkieferig, am Grunde ungemein flach und so verbreitert, daß er in der Tat einem Froschmaul ähnelt, längs dem Firste leicht, an der Spitze hakig

herabgebogen, der Oberkiefer viel breiter als der von ihm allseitig umschlossene Unterkiefer, das schmale Nasenloch dem von Podargus sehr ähnlich, der Fuß kurz, ziemlich stark, der Flügel kurz zugerundet, der Schwanz allseitig verkürzt oder abgestuft, die Steuerfedern abgerundet. Zu jeder Seite des Kopfes in der Ohrgegend, über und hinter den Augen wuchert ein Büschel langer, etwas zerschlissener Federn hervor, der vom übrigen Gefieder des Kopfes absteht, die Augen fast gänzlich beschattet und dem Kopf eine unverhältnismäßige Größe gibt.



Hornschwalm, Batrachostomus auritus *Gray*. 1/2 natürlicher Größe.

Der Hornschwalm, Batrachostomus auritus *Gray*, zeichnet sich durch Schönheit der Färbung aus. Das Gefieder der Oberseite ist hell rostfarben, durch feine, schwarze Zickzacklinien gezeichnet, den Nacken ziert ein weißes, halbmondförmiges Band; auf den Schultern stehen große, weißbläuliche Flecke, die durch schwarze Halbkreise an der Spitze der einzelnen Federn hervorgehoben werden, an der Stirn und hinter den Augen brandgelbe Flecke; Kehlmitte, Vorderhals und Bauch sind weiß, teilweise auch im Zickzack gestreift; die Brust ist auf rostfarbenem Grunde weiß und schwarz gefleckt, der stark abgestufte Schwanz hell rostfarben, durch sieben bis acht dunklere, schwarz eingefaßte Bänder und viele schwärzliche Zickzacklinien gezeichnet; die Schwingen sind in ähnlicher Weise gebändert. Die Iris ist rein schwefelgelb, der Schnabel hellgelb, der Fuß bräunlich. Malakka, Sumatra und Borneo sind seine Heimat.

Durch Bernstein haben wir einige Nachrichten über Vorkommen und Brutgeschäft eines nahen javanischen Verwandten, Batrachostomus javensis *Horsf.*, erhalten. Seine eigentliche Heimat sind die Dickichte, die in einem Höhengürtel von 1000 m über dem Meere so häufig sind. Im bebauten Lande hat ihn genannter Forscher nie beobachtet, und nach Versicherung der Eingeborenen soll er weder dort noch in den niedriger gelegenen Ebenen gefunden werden. Über seine Lebensweise, seine Stimme, seine Sitten weiß Bernstein nichts mitzuteilen; dagegen beschreibt er sein Nest, das mitten in einem Röhricht stand und zufällig entdeckt wurde, sehr ausführlich. Es war eirund, niedrig, in der Mitte nur wenig vertieft und bestand bis auf einige kleine, auf der Außenseite befindliche Blattstückchen ausschließlich aus den kleinen, grauen Flaumfedern des Vogels; seine Festigkeit war deshalb sehr gering. Neuerdings weiß man, daß die Froschschwalme ihr kleines, aber hohes Nest fast ganz aus ihren eignen Puderdunen erbauen, äußerlich aber mit Stückchen von Rinde und Flechten durchweben, so daß es dem Aste, an dem es befestigt ist, vollkommen ähnlich wird. Sie legen in der Regel ein einziges, gleichhälftiges Ei, doch hat Baker deren zwei gefunden. Das Ei ist weiß und glanzlos.

Die 13 Arten umfassende Gattung der Zwergschwalme (Aegotheles *Vig. et Horsf.*) steht den beiden ersten Gattungen erheblich ferner, so daß Hartert sie als eine besondere Unterfamilie von jenen trennt, und findet sich in Australien, auf den Molukken und Papuainseln. Allein auf Neuguinea sind bisher zehn Arten nachgewiesen worden. Ihr Leib ist lang, aber kräftig, der Hals kurz, der Kopf rundlich, d. h. weniger platt als bei den übrigen Unterfamilien, der Flügel ziemlich spitz, weil die dritte und vierte Schwinge die anderen an Länge übertreffen, der Schwanz, der die zusammengelegten Flügel bedeutend überragt, mittellang und abgerundet; die Füße sind verhältnismäßig hoch, der nackte Lauf schwach, länger als die Mittelzehe, die Zehen unter sich fast von gleicher Länge. Der Schnabel ist kurz, dick und breit, am Grunde zusammengedrückt, gegen die Spitze hin plötzlich verschmälert und in flachem Haken herabgekrümmt, durch einen erhabenen, von seiner Spitze an über die Mitte weg bis zur Stirn verlaufenden Wulst ausgezeichnet, der Unterschnabel an der Spitze mit einer Rinne versehen, die den Haken des Oberschnabels aufnimmt; die Schnabelränder sind hornig, die Rachenspalte reicht bis gegen das Auge hin. Die offenen Nasenlöcher liegen weit nach der Spitze des Schnabels zu. Das Gefieder ist weich und sehr gleichmäßig, mit Ausnahme der borstenartigen Gebilde in der Schnabelgegend. Solche umgeben nicht bloß den Schnabelrand, sondern stehen auch an der Stirn und am Kinn, wohl auch in der Ohrgegend, sind an der Wurzel und teilweise auch auf beiden Seiten gefiedert, und nur wenige von ihnen spitzen sich wirklich borstenförmig zu. Echte Puderdunenflecke sind nicht vorhanden. Der Lauf ist länger als die Mittelzehe.

Der Schleierschwalm, Aegotheles novae-hollandiae *Lath.* (Abb., S. 262), erinnert in Größe und Wesen an unser Käuzchen. Seine Länge beträgt 25, die Breite etwas über 30 cm. Das Gefieder der Oberseite ist auf braunschwarzem Grunde mit sehr feinen gräulichen Pünktchen dicht gespritzt; diese Pünktchen treten auf den Halsseiten und den Unterteilen deutlicher hervor und bilden verloschene, hellere Querbinden; Bauchmitte, After und untere Flügeldecken sind weiß. Ein verwaschener Fleck, der auf der vordern Ohrgegend steht, hat bräunlichweiße Färbung, ein Hinterhalsband wird durch heller oder dunkler punktierte Federn angedeutet. Die Schwingen sind dunkel erdbraun, die der Hand außen mit

fahlweißlichen Querflecken, die des Armes mit gräulich gepunkteten Querbinden, die braunschwarzen Steuerfedern mit zwölf schmalen, graubraunen, dunkler punktierten Querbändern gezeichnet, die jedoch auf der Innenfahne der zweiten und vierten Feder jederseits fehlen. Den schwarzen Schnabel umgeben lange schwarze Zügelborsten. Die Iris ist nußbraun, der Fuß fleischfarben. Männchen und Weibchen sind in Größe und Färbung kaum zu unterscheiden; die Jungen haben dunkleres Gefieder. Ihre Nahrung sind Insekten.

Über die Lebensweise hat Gould Beobachtungen angestellt. Er fand den Schleier-



Schleierschwalm, Aegotheles novae-hollandiae *Lath.* 2/5 natürlicher Größe.

schwalm in ganz Südaustralien und Tasmanien als Standvogel, der im Gebüsch an der Küste und in den dünn bestandenen Waldstrecken des Inneren vorkommt. Das Betragen erinnert ebensosehr an die Käuze wie an die Nachtschwalben. Während des Tages hält sich der Schleierschwalm in Baumhöhlen auf, namentlich in denen der Gummibäume, und hier verbirgt er sich so vortrefflich, daß man von ihm nicht das geringste wahrnimmt. Eine sonderbare Gewohnheit des Vogels aber gibt dem Kundigen ein Mittel in die Hand, ihn zu entdecken. Sobald man nämlich an den Stamm seiner Lieblingsbäume klopft, klettert der kleine Bewohner schleunigst bis zur Mündung seiner Höhle empor und schaut hier heraus, um sich von der Ursache der Störung zu überzeugen. Glaubt er sich sicher, so zieht er sich auf seinen Schlafplatz zurück und verbleibt hier ruhig, bis er von neuem gestört wird. Erst wenn ihm die Sache zu arg dünkt, fliegt er nach einem andern sichern Orte hin, gewöhnlich

nach einem zweiten hohlen Baume, gar nicht selten aber auch in das dichte Gezweig eines solchen. Sein Flug ist gerade und verhältnismäßig langsam, ohne plötzliche Schwingungen, seine Haltung im Sitzen mehr die der Eulen als die der Ziegenmelker, von denen er sich auch dadurch unterscheidet, daß er sich nicht der Länge, sondern immer der Quere nach auf den Ast setzt. An die Käuze erinnert er auch dadurch, daß er, wenn er überrascht wird, seinen Kopf in verschiedenen Richtungen bewegt oder dreht und, wenn man ihn ergreift, zischt.

Gould behauptet, daß der Schleierschwalm zweimal im Jahre brüte. Auf Tasmanien fand man Junge im Oktober, in Neusüdwales erhielt unser Forscher Eier im Januar. Ein eigentliches Nest baut der Vogel nicht; er brütet in Baumhöhlen und legt seine 4—5 ovalen und reinweißen Eier, die durchschnittlich 29×22,2 mm messen, ohne jegliche Vorbereitung auf den Mulm. Die Eier einer anderen Art, Aegotheles wallacei *Gray*, von Neuguinea und Oru, sind als hell längsstreifig beschrieben worden.

Über das Gefangenleben fehlen ausführliche Mitteilungen. Gould erwähnt bloß, daß ein Pärchen, das er eine Zeitlang lebendig hielt, sich bei Annäherung des Menschen mit gesträubten Kopffedern und unter lebhaftem Zischen rückwärts in eine Ecke des Käfigs flüchtete.

In Süd- und Zentralamerika lebt eine Gattung riesiger Schwalme, die in mehrfacher Hinsicht einen Übergang zu der nächstfolgenden Familie darstellt, von Hartert auch mit jener vereinigt wird: die Schwalke oder Riesennachtschwalben (Nyctibius *Vieill.*) mit sieben Arten. Sie kennzeichnet sich durch folgende Merkmale: Der Oberschnabel ist von oben gesehen dreieckig, an der Wurzel ungemein breit, bis zu den Nasenlöchern hin gleichmäßig abfallend, von hier aus in einen dünneren, rundlichen Nagel zusammengedrückt, der sich sanft bogenförmig über den Unterschnabel herabwölbt und dessen Spitze mit herabbiegt, obwohl letztere zu seiner Aufnahme ausgehöhlt und deshalb bedeutend kürzer ist; der scharfe Mundrand trägt einen linienlangen Zahn, der da hervortritt, wo der Haken beginnt; der Schnabelspalt öffnet sich bis unter das Ohr, und die Rachenöffnung ist deshalb erstaunlich groß. Vom hornigen Teil des Schnabels sieht man übrigens wenig, weil der größte Teil, der Oberschnabel bis zu den Nasenlöchern, der Unterschnabel bis gegen die Spitze hin, befiedert ist. Viele Federn am Schnabelgrunde sind zu feinen Borsten umgestaltet. Die Läufe sind sehr kurz, viel kürzer als eine der schlanken Zehen, von denen die äußere aus fünf Gliedern besteht; die Nägel sind mäßig groß, etwas bogig; der mittlere zeigt einen scharf vortretenden Rand; an den Körperseiten und auf der Brust stehen große Flecke von Puderdunen.

Der Riesenschwalk, Nyctibius grandis *Gmel.* (Abb., S. 264), die größte Art der Gattung, wird von den Eingeborenen Ibijau (Erdfresser) genannt, und dieser Name ist in unsere Lehrbücher übergegangen. Seine Länge beträgt nach den Messungen des Prinzen von Wied 55, die Breite 125, die Flügellänge 40, die Schwanzlänge 27 cm. Das Gefieder der Oberseite zeigt auf fahlweißlichem Grunde sehr feine, dunkle Zickzackquerbinden, rostbraune Endsäume und dunkle Schaftstriche; Kinn und Kehle sind rostrotbraun mit schmalen schwarzen Querlinien, Kehle und Brustmitte durch braunschwarze Spitzenflecke unregelmäßig getüpfelt, die unteren Schwanzdecken weiß mit schmalen, dunkeln Zickzackquerlinien, die oberen Flügeldecken längs des Unterarmes rotbraun mit dichtstehenden schwarzen, die Unterflügeldecken schwarz mit fahlweißen Querbinden geziert; die braunschwarzen Handschwingen und deren Deckfedern zeigen außen bräunlichgraue dichtstehende Querbänder,

innen undeutliche Flecke, die sich nur im Spitzendrittel zu zwei oder drei breiten, silbergrauen, dunkel gepunkteten Querbändern gestalten, die silbergrauen Armschwingen und Steuerfedern rostbraune, schwarz gemarmelte Ränder und schwarze Fleckenquerbinden. Der Schnabel ist gelblich horngrau, die Iris dunkel schwarzbraun, der Fuß gelblichgrau.

Wie es scheint, wird der Ibijau in allen Wäldern Südamerikas gefunden: man hat ihn sowohl in Cayenne wie in Paraguay erlegt. Wahrscheinlich ist er nicht so selten, wie man gewöhnlich annimmt; es hält aber schwer, ihn bei Tage zu entdecken oder des Nachts



Riesenschwalk, Nyctibius grandis *Gmel.* 1/3 natürlicher Größe.

zu beobachten. Der Prinz von Wied und Burmeister geben übereinstimmend an, daß er am Tage immer in dicht belaubten Kronen der höchsten Bäume sitze. Sein Baumrindengefieder ist sein bester Schutz gegen das suchende Auge des Jägers oder eines anderen Feindes, und seine Regungslosigkeit erschwert noch außerdem das Auffinden. Azara beschreibt unter dem Namen „Urutau" einen verwandten Schwalk und sagt, daß er seinen Sitz gewöhnlich am Ende eines abgestorbenen Astes wähle, so daß er ihn mit dem Kopf überragte und dadurch gleichsam verlängere, demungeachtet aber außerordentlich schwer zu entdecken sei. Ist solches einmal geschehen, so verursacht es keine Mühe, den schlafenden Vogel zu erbeuten, vorausgesetzt, daß er sich nicht einen zu hohen Ruhesitz erwählt hat. Von einer anderen Art erzählt der Prinz von Wied, daß seine Leute sie mit einem Stock totgeschlagen haben, und bestätigt dadurch Azaras Angabe, nach der die Jäger Paraguays um die Mittagszeit dem Urutau eine Schlinge über den Kopf werfen und ihn dann vom Baume herabziehen. Auch

Burmeister erfuhr ähnliches. Er sah einen Ibijau frei unter der Krone eines der höchsten Bäume sitzen und feuerte wiederholt nach ihm, ohne den Vogel auch nur zum Fortfliegen bewegen zu können. Gosse erhielt einen Urutau oder, wie der Vogel auf Jamaica genannt wird, einen „Potu", der mit einem Stein von seinem Sitzplatz herabgeworfen worden war.

Ganz anders zeigt sich der Vogel in der Dämmerung. Er ist dann verhältnismäßig behende und gewandt. Eine ausführliche Beschreibung seines Betragens ist mir allerdings nicht bekannt; doch nehme ich keinen Anstand, das vom Prinzen Wied von einer naheverwandten Art Angeführte auch auf den Ibijau zu beziehen. „Die unbeschreiblich angenehmen Mondnächte heißer Länder sind oft im höchsten Grade hell und klar und gestatten dem Jäger, auf weithin mit ziemlicher Schärfe zu sehen. In solchen Nächten gewahrt man die Ibijaus, in großer Höhe gleich den Adlern dahinschwebend und weite Strecken durchfliegend, mit dem Fange großer Abend- und Nachtfalter sich beschäftigend. Es gibt in Brasilien eine Menge sehr großer Schmetterlinge, die eben nur ein so ungeheurer Rachen zu bewältigen weiß; diese Schmetterlinge aber haben in den Riesenschwalken ihre furchtbarsten Feinde und werden von ihnen in Menge verzehrt. Die von den Mahlzeiten zurückbleibenden Schmetterlingsflügel, die nicht mit verschluckt werden, findet man oft massenhaft auf dem Boden der Waldungen." Gosse fand in den Magen der von ihm zergliederten Potus immer nur die Überreste verschiedener Käfer und anderer größerer Insekten. Sie sollen aber nicht die einzige Beute bilden, welcher der Schwalk nachstrebt. Von einer Art erfuhr Euler durch einen — wie er sagt — verläßlichen Beobachter, daß sie auch bei Tage und in absonderlicher Weise Jagd betreibt. Der Erzähler hatte den Vogel auf einer Viehweide angetroffen, wo er auf einem Baumstamme anscheinend regungslos saß. Bei näherer Beobachtung wurde er gewahr, wie jener von Zeit zu Zeit seinen Rachen aufgesperrt hielt und dadurch Fliegen anlockte, die sich an dessen klebriger Schleimhaut in Menge ansetzten. Wenn ihm nun die Anzahl der an die Leimrute gegangenen Insekten der Mühe wert erschien, klappte er sein Großmaul zu und verschluckte die so gewonnene Beute. Diese ergiebige Fangart wiederholte er längere Zeit bei beständig geschlossenen Augen, und erst als der Beobachter ihn beinahe berührte, flog er ab.

Das langgezogene und traurige Geschrei dieser Vögel vernimmt man mit seltenen Unterbrechungen während der ganzen Nacht, und einer der Gatten des Paares beantwortet den Ruf des anderen. Die Stimme des Potu gleicht, nach Gosse, den Silben „hohu", die zuweilen laut und heiser, zuweilen wieder leise ausgestoßen werden und aus tiefster Brust zu kommen scheinen. Obgleich der Genannte es bezweifelt, mögen die Eingeborenen doch wohl recht haben, wenn sie angeben, daß der Vogel auch noch andere Laute hören lasse, ein Miauen nämlich, so kläglich, daß der Aberglaube reichlich in ihm Nahrung findet.

Azara sagt, daß der Urutau in hohlen Bäumen, Burmeister, daß er in ausgehöhlten, offenen Baumästen niste und in eine kleine Vertiefung 2 braune, dunkler gefleckte Eier auf das bloße Holz lege. Burmeister erhielt auch eins der Eier. Es war länglichrund, am dicken Ende kaum stumpfer als am spitzen, glanzlos und auf rein weißem Grunde mit graubraunen, lederbraunen und schwarzbraunen Spritzpunkten besetzt, die gegen das eine Ende hin sich am dichtesten zusammendrängten.

Über das Betragen gefangener Schwalke geben Azara und Gosse Auskunft. Zu Ende Dezember erhielt Azara einen alt gefangenen Vogel dieser Art und fütterte ihn mit kleingehacktem Fleisch, wobei er bis zum März aushielt. Als um diese Zeit die Winterkälte eintrat, wurde er traurig und verweigerte eine ganze Woche lang jegliche Nahrung,

so daß sich Azara entschloß, ihn zu töten. Dieser Gefangene saß den ganzen Tag über unbeweglich auf einer Stuhllehne, die Augen geschlossen; mit Einbruch der Dämmerung aber und in den Frühstunden flog er nach allen Richtungen im Zimmer umher. Er schrie nur, wenn man ihn in die Hand nahm, dann aber stark und unangenehm, etwa wie „kwa kwa". Näherte sich ihm jemand, um ihn zu ergreifen, so öffnete er die Augen und gleichzeitig den Rachen, soweit er konnte. Gosse pflegte einen Potu mehrere Tage. Der Vogel blieb sitzen, wohin man ihn setzte, auf dem Finger wie auf einem Stock, setzte sich in die Quere und richtete sich so hoch auf, daß Kopf und Schwanz in eine fast senkrechte Linie kamen. So saß er mit etwas gesträubtem Gefieder, eingezogenem Kopf und geschlossenen Augen. Wurde er angestoßen, so streckte er den Hals aus, um das Gleichgewicht wieder herzustellen, und öffnete die großen, glänzend gelben Augen, wodurch er mit einem Male einen höchst eigentümlichen Ausdruck bekam. Am Tage gebärdete er sich in der Regel, als ob er vollkommen blind wäre; wenigstens übte, auch wenn er mit offenen Lidern dasaß, das Hin- und Herbewegen eines Gegenstandes vor seinen Augen nicht den geringsten Eindruck aus. Ein- oder zweimal aber bemerkte Gosse, daß die nach jäher Öffnung der Lider meist stark vergrößerte Pupille sich plötzlich bis auf ein Viertel der früheren Ausdehnung zusammenzog, wenn man die Hand rasch gegen das Auge bewegte. Hielt man eine brennende Kerze ungefähr 1 m vom Auge ab, so war die Pupille fast bis auf 2 cm ausgedehnt und nahm den ganzen sichtbaren Kreis des Auges ein, so daß die Iris einen kaum wahrnehmbaren Kreis bildete. Brachte man dagegen das Licht bis dicht an das Auge, so zog sich jene bis auf einen Durchmesser von 5 mm zusammen, und zwar ebenso schnell, wie man die Bewegung des Lichtes ausführen konnte.

„Als die Nacht anbrach", erzählt Gosse weiter, „erwartete ich, daß der Vogel sich ermuntern würde; allein er rührte sich weder, noch zeigte er irgendwelche Lebensregung. Obgleich ich auf letztere bis zur vollen Dunkelheit wartete, auch im Laufe des Abends wiederholt in den ihm angewiesenen Raum ging, bemerkte ich doch bis 10 Uhr nachts keine Bewegung. Als ich gegen 3 Uhr morgens wiederum mit einem Licht in der Hand mich zu ihm begab, hatte er seine Stellung nicht verändert, und als endlich der Tag anbrach, saß er noch immer unbeweglich auf seinem Platze, so daß ich glauben mußte, er habe sich während der ganzen Nacht nicht gerührt. So verblieb er während des ganzen folgenden Tages. Gegen Abend jedoch begann er plötzlich warm zu werden, flog einige Male ab und flatterte dann auf den Boden oder zu einem Ruheplatz. Verschiedene kleine Insekten umflogen meine getrockneten Vogelbälge, und ich nahm an, daß er wohl einige von ihnen fangen möge, weil sein Auge dann und wann einen raschen Blick auf irgendeinen Gegenstand warf und um sich schaute, als ob es dessen Gang folgen wollte. Die Behauptung Cuviers, daß die Organisationsverhältnisse der Schwalke sie vollständig untauglich machen, sich vom ebenen Boden zu erheben, sah ich widerlegt; denn mein Vogel erhob sich ungeachtet der Kürze seiner Fußwurzeln ohne alle Schwierigkeit von dem Fußboden des Zimmers. Wenn er auf diesem saß, waren seine Flügel gewöhnlich etwas gebreitet; wenn er auf einem Zweige hockte, reichten sie ungefähr bis zur Schwanzspitze. Falls ich von dem Wenigen, was ich über das Gebaren des freilebenden Potu beobachtet und meinem gefangenen abgelauscht habe, zu urteilen wagen darf, muß ich annehmen, daß er ungeachtet seiner kräftigen Schwingen wenig fliegt, vielmehr von einer Warte aus seine Jagd betreibt und nach geschehenem Fange nächtlicher Insekten wiederum zu seinem Sitze zurückkehrt. Da mein Potu nichts fressen wollte, entschloß ich mich, ihn zu töten, um ihn meiner Sammlung einzuverleiben. Um ihn

umzubringen, drückte ich ihm die Luftröhre zusammen, fand aber, daß ich mit aller Kraft meiner Finger sie nicht so weit zusammenpressen konnte, um ihn am Atemholen zu verhindern. Ich war deshalb genötigt, ihm einige Schläge auf den Kopf zu versetzen. Während er, sehr gegen mein Gefühl, diese Streiche empfing, stieß er ein kurzes, heiseres Krächzen aus. Mit dieser einzigen Ausnahme war er bis dahin während der ganzen Zeit vollkommen stumm gewesen. Jede Belästigung hatte ihn gleichgültig gelassen, und nur, wenn ich ihn wiederholt dadurch erregt hatte, daß ich ihm irgendeinen Gegenstand vorhielt, öffnete er zuweilen seinen ungeheuern Rachen, anscheinend um mich zurückzuschrecken, zeigte jedoch niemals die Absicht, irgend etwas zu ergreifen."

Der im tropischen Amerika einschließlich Westindiens weitverbreitete Jamaicaschwalk, Nyctibius jamaicensis *Gmel.*, gleicht, laut Stolzmann, wenn er auf einem Aste sitzt, einem Auswuchs desselben bis zu dem Grade, daß auch ein erfahrenes Auge sich täuschen läßt. Sein Geschrei besteht aus drei Tönen, die in Quinten fallen, was in der Mondscheinnacht einen wunderlichen Eindruck macht. Die peruanischen Indianer haben eine Sage über diesen Vogel, nach der ein Elternpaar seine zwei Kinder im Walde ausgesetzt hatte. Der liebe Gott verwandelte sie in Vögel, und nun jammern sie ohne Unterlaß die ganze Nacht hindurch „mama-yaya", was in der Quichuasprache „Vater-Mutter" bedeutet.

*

Die Familie der **Ziegenmelker**, Nachtschwalben oder Nachtschatten **(Caprimulgidae)**, enthält so ausgezeichnete Geschöpfe, daß sie überall, wo sie leben, die Beachtung der Menschen auf sich gezogen und zu den sonderbarsten Meinungen Veranlassung gegeben haben. Hiervon zeugt die Menge und Bedeutsamkeit der Namen, die sie führen. Ihr gemeinsamer Name „Nachtschwalben" ist nicht übel gewählt; jedoch kann man nur, insofern es sich um die allgemeineren Kennzeichen handelt, von einer Ähnlichkeit zwischen ihnen und den Schwalben sprechen: genauere Vergleichung der verschiedenen Gruppen ergibt wesentliche Unterschiede. Der äußere und innere Bau der Nachtschwalben ist durchaus eigentümlich. Der Leib ist gestreckt, der Hals kurz, der Kopf sehr groß, breit und flach, das Auge umfangreich und ziemlich stark gewölbt, der Schnabel verhältnismäßig klein, hinten außerordentlich breit, aber sehr kurz, stark nach vorn verschmälert und ungemein flach; die Kiefer hingegen sind sehr verlängert, und der Rachen ist deshalb von enormer Weite. Der hornige Teil des Schnabels nimmt nur die Spitze des knöchernen Kieferapparates ein, ist schmal, am Oberkiefer aber seitlich herabgebogen, sein stumpfer First wenig nach rückwärts gezogen; die Nasenlöcher liegen nahe nebeneinander und bilden weiche, etwas hervortretende Röhren. Die Beine sind schwach, ihre Läufe sehr kurz, auf der Hinterseite mit einer Schwiele bedeckt, vorn in der Regel mit kurzen Schildern bekleidet, oben oft befiedert, zuweilen auch ganz nackt. Die Zehen sind mit Ausnahme der sehr entwickelten Mittelzehe kurz und schwach, Innenzehe und Mittelzehe gewöhnlich am Grunde durch eine Spannhaut verbunden; die Hinterzehe richtet sich nach der innern Seite, kann aber auch nach vorwärts gekehrt werden. Charakteristisch ist, daß die Außenzehe statt der normalen fünf nur vier Zehenglieder enthält. Bei allen Arten trägt die lange Mittelzehe auch einen langen, auf der innern Seite aufgeworfenen und gezähnelten Nagel. Die Schwingen sind lang, schmal und spitzig; doch ist nicht die erste, sondern gewöhnlich die zweite und oft erst die dritte oder vierte Schwungfeder die längste von allen. Der Schwanz besteht aus zehn Federn, die sehr verschieden gestaltet sein können. Das Gefieder ist eulenartig, großfederig und weich, seine Zeichnung

stets außerordentlich fein und zierlich, die Färbung jedoch düster und wenig auffallend. Am kürzesten wird man beide bezeichnen können, wenn man sie baumrindenartig nennt. Beachtenswert sind die Borsten, die den Rachen umgeben, ebenso merkwürdig die kurzen, feinen und dichten Wimpern, die das Auge umstehen. Bei einigen Arten haben die Männchen besondere Schmuckzeichen: verlängerte und meist auch sehr eigentümlich gestaltete Federn, die nicht bloß in der Schwanzgegend entspringen, wie sonst die Regel ist, sondern auch dem Flügelgefieder entsprießen oder selbst als umgebildete Schwingen angesehen werden müssen. Puderdunen fehlen meist völlig und bilden niemals größere Flecke. Der Schlund ist bei den altweltlichen Arten ohne Kropf oder Erweiterung, bei einigen amerikanischen hingegen sackartig ausgebuchtet, der Magen häutig, schlaffwandig und sehr ausdehnbar.

Alle Gegenden und Länder der Erde, mit Ausnahme der eigentlichen Polargegenden, beherbergen Nachtschwalben. In Europa kommen nur drei Arten vor, im Norden Amerikas etwa doppelt so viele; aber schon in Mittelamerika und in Nordafrika nimmt die Artenzahl beträchtlich zu. Dasselbe gilt für die entsprechend gelegenen Länder Asiens; auch Australien ist nicht arm an ihnen. Im ganzen sind jetzt 117 Arten bekannt. Der Verbreitungskreis der einzelnen Arten ist ziemlich ausgedehnt, der Aufenthalt aber beschränkt sich auf besonders günstige Örtlichkeiten. Die große Mehrzahl aller Nachtschwalben lebt im Walde oder sucht diesen wenigstens auf, um auszuruhen; einige Arten dagegen bevorzugen ganz entschieden die Steppe, andere sogar die Wüste oder wüstenähnliche Steinhalden und dergleichen Plätze. Die echten Gebirgsformen steigen bis zu bedeutender Höhe empor: so unsere Nachtschwalbe, laut Tschudi, in den Alpen bis zu 1800, ein afrikanischer Nachtschatten, nach Heuglin, in Abessinien bis zu 4000, der Nachtfalke, laut Allen, in den Gebirgen Colorados zu mehr als 3000 m über dem Meere.

Wie zu erwarten, entspricht die Grundfärbung des Gefieders immer der des Wohnkreises: alle waldbewohnenden Nachtschatten tragen ein echt rindenfarbiges Gefieder, die wüsten- oder steppenbewohnenden hingegen ein sandfarbiges; das allgemeine Gepräge der Färbung, d. h. die Zeichnung und Schattierung, wird aber doch streng festgehalten.

Standvögel sind wahrscheinlich nur die in den Tropenwäldern lebenden Arten. Alle übrigen dürften mindestens streichen, und sämtliche nordische Formen wandern regelmäßig. Sie erscheinen ziemlich früh im Jahre in ihrer Heimat und verweilen bis zu Anfang des Herbstes. Ihre Wanderungen dehnen sich über weite Gebiete aus: unsere Nachtschwalbe zieht bis in das südliche Afrika. Nur während dieser Reisen sind die Nachtschwalben einigermaßen gesellig; in der Heimat selbst lebt jedes einzelne Paar streng für sich und vertreibt ein anderes aus seinem Gebiete. Der Umfang des letzteren pflegt jedoch gering zu sein, und da, wo die Vögel häufig sind, kann es vorkommen, daß ein großer Garten von mehreren Paaren bewohnt wird. Bei uns zulande meiden die Nachtschwalben im ganzen die Nähe des Menschen, im Süden ist dies nicht der Fall: hier siedeln auch sie sich in oder unmittelbar an Dörfern an, zumal große Gärten werden zu ihrem gewöhnlichen Wohnsitze.

Insekten verschiedener Art bilden die ausschließliche Nahrung der großen Mehrzahl der Nachtschwalbenarten. Sie sind alle höchst gefräßig und machen sich daher um die Waldungen sehr verdient. Mit der Gewandtheit eines Falken oder einer Schwalbe streichen sie bald niedriger, bald höher über freie Plätze, Gebüsche und Baumkronen, umschweben sie oft in höchst anmutigen Schwenkungen und nehmen während des Fluges vorübersummende Insekten weg, lesen auch wohl solche auf, die schlafend auf Blättern, Halmen und selbst am Boden sitzen. Ihr weites Maul gestattet ihnen, sehr große Käfer zu verschlingen, und es sind

daher gerade von anderen insektenfressenden Vögeln verschonte Arten ihren Verfolgungen besonders ausgesetzt. Unser Nachtschatten z. B. schlingt ein Dutzend und mehr Mai- und Junikäfer oder große Mist-, Pillen- und Dungkäfer nacheinander hinab, ist auch imstande, die größten Nachtschmetterlinge oder Grillen und Heuschrecken in sein weites Maul aufzunehmen und wenigstens größtenteils hinabzuwürgen. Zur besseren Verdauung nehmen alle Arten kleine Steinchen auf, die sie auf kiesigen Plätzen zusammenlesen. Ihre Jagd beginnt in der Regel mit Einbruch der Nacht, wird einige Stunden lang betrieben, sodann unterbrochen und gegen die Morgendämmerung hin von neuem wieder aufgenommen. Noch ehe die Sonne am Himmel erscheint, suchen sie die Ruhe. Aber auch hier gibt es Ausnahmen. Amerikanische Arten jagen nicht selten am hellen Tage und nicht nur in schattigen Waldungen, sondern auch im Freien und im hellsten Sonnenschein. Die übrigen pflegen während des Tages der Länge nach auf einem umgefallenen Stamme usw. oder auf dem Boden und auf Felsgesimsen in düsteren Höhlen zu sitzen oder richtiger vielleicht zu liegen; denn sie drücken sich so platt auf ihre Unterlage, daß sie viel breiter als hoch erscheinen.

Alle Nachtschwalben zeigen sich nur im Fluge als bewegungsfähige Wesen; auf den Zweigen kleben sie, wobei sie sich allemal mit ihrer Achse in die Astrichtung einstellen, und auf der Erde liegen sie mehr, als sie sitzen. Ihr Gang ist ein trauriges Trippeln, scheint sehr zu ermüden und wird niemals weiter als auf einige Meter hin fortgesetzt: der Flug hingegen, gewissermaßen ein Mittelding zwischen dem Fluge der Schwalbe und dem eines Falken, zeichnet sich durch Leichtigkeit und Zierlichkeit, Gewandtheit und Anmut aus. Ungern erheben sich die meisten Nachtschwalbenarten zu bedeutenden Höhen; es geschieht dies jedoch nicht aus Unvermögen, sondern weil die Tiefe ihnen viel mehr bietet als eine größere Höhe. Bei ausgedehnteren Wanderungen sieht man sie oft hoch über dem Boden dahinziehen, und namentlich die bei Tage fliegenden Formen durchjagen sehr häufig auch die oberen Luftschichten. Unter den Sinnen steht wohl das Gesicht obenan. Die Begabung ist gering, wenn auch wahrscheinlich nicht in dem Grade, wie man gewöhnlich anzunehmen pflegt.

Ein eigentliches Nest bauen die Nachtschwalben nicht. Sie legen ihre Eier ohne jegliche Unterlage auf den flachen Boden, denken nicht einmal daran, für diese Eier eine seichte Höhlung auszuscharren. Die Anzahl des Geleges ist stets gering: die meisten Nachtschwalben legen nur 2 Eier, manche sogar bloß ein einziges. König-Warthausen unterscheidet in seiner trefflichen Arbeit über die Fortpflanzung der Nachtschwalben im allgemeinen dreierlei Eier unserer Vögel: die Ziegenmelker der nördlichen Erdhälfte, insbesondere die des gemäßigten Gürtels der Alten Welt, legen auf milchweißem bis gelblichweißem Grunde bräunlich oder bläulich aschgrau gefleckte und ziemlich glänzende Eier, die im Norden der Neuen Welt stark glänzende und auf grünlich grauweißem Grunde mit kleinen braunen oder grauen, dicht und fein stehenden Flecken, Punkten und Strichen gezeichnete, die des Südens der Neuen Welt fast glanzlose und besonders zarte, auf blaurötlich-isabellgelbem bis lebhaft fleischfarbenem Grunde gelbrot oder violettgrau meist in Gestalt leichter Wölkungen, seltener grober Flecke und Striche gezeichnete Eier. Beide Eltern brüten, wenigstens bei gewissen Arten, bekunden auch rege Teilnahme für ihre Brut und verteidigen sie, so gut sie können. Die Jungen kommen in einem ziemlich dichten Dunenkleide aus dem Ei, sehen anfänglich ihrer dicken Köpfe und großen Augen wegen ungemein häßlich aus, wachsen rasch heran und erhalten bald das Kleid ihrer Eltern. Sie werden, soviel uns bekannt, von allen Arten mit großer Hingebung gepflegt.

Für die Gefangenschaft eignen sich wenige Nachtschwalben; doch ist es keineswegs

unmöglich, sie bei geeigneter Pflege längere Zeit im Zimmer oder im Käfig zu erhalten, vorausgesetzt, daß man sie jung dem Nest entnimmt und anfänglich stopft.

Die Anzahl der Feinde, die den Nachtschwalben gefährlich werden können, ist im ganzen gering. Der Mensch, der sie kennen lernt, verfolgt sie nicht. Eine solche Schonung wird ihnen jedoch keineswegs deshalb zuteil, weil man ihren Nutzen erkannt hat, sondern viel häufiger, weil man in ihnen unheimliche Vögel sieht, deren Tötung schlimme Folgen nach sich ziehen kann. So denken die Indianer, die Farbigen und Neger Mittelamerikas, nicht viel anders die Spanier und viele afrikanische Volksstämme. Unsere Bauern betrachten die harmlosen Geschöpfe mit entschieden mißgünstigem Auge, weil sie der Ansicht sind, daß jene ihren weiten Rachen zu nichts anderem als zum Melken der Ziegen benutzen könnten. Ungebildete erlegen sie nur zu häufig aus reiner Mordlust. Nächst dem Menschen verfolgen in Europa die schleichenden Raubtiere und Raubvögel die Nachtschwalben; doch scheint der Schade, den diese Tiere ihnen zufügen, nicht eben von Belang zu sein.

Von den übrigen Gattungen der Familie unterscheiden sich die Arten der Dämmerungsschwalben (Chordeiles *Swains.*) nicht unwesentlich, besonders durch ihre Lebensweise. Sie kennzeichnen sich durch sehr kleinen, fast gänzlich im Kopfgefieder versteckten Schnabel und schwache Mundborsten, sehr schwache und kurzzehige Füße, deren Lauf auf der ganzen Hinterseite gefiedert zu sein pflegt, sehr lange und spitzige Flügel, unter deren Schwingen die erste die längste ist, mittellangen, etwas ausgeschnittenen, aus derben Federn gebildeten Schwanz und verhältnismäßig festes Kleingefieder. Sie jagen in der Dämmerung oder selbst am hellen Tage.

Der bekannteste Vertreter dieser Gattung ist der Nachtfalke der Nordamerikaner, Chordeiles virginianus *Gmel.* (popetue), ein unserem Nachtschatten an Größe ungefähr gleichkommender Vogel. Die Länge beträgt 22, die Breite 55, die Flügellänge 20, die Schwanzlänge 11 cm. Das Gefieder ist oberseits braunschwarz, auf Oberkopf und Schultern durch rostfarbene Federränder, auf den Schläfen und den Deckfedern durch fahlgelbe Querbinden gezeichnet; Zügel, Kopf und Halsseiten haben rostrote Färbung und schwarze Schaftflecke; Kinnwinkel und Kehlseiten sind auf rostfarbenem Grunde schwarz in die Quere gefleckt, Kropf und Brust braunschwarz, mit rostfarbigen Schaftflecken, die übrigen Unterteile rostfarben, durch schwarze Querbinden gezeichnet, die Kehle ist durch einen weißen, sich verschmälernd bis auf die Halsseiten ziehenden Schild geziert. Die erste und zweite der schwarzen Schwingen zeigen auf der Innenfahne, die dritte bis fünfte auf beiden Fahnen eine weiße Mittelquerbinde, die Armschwingen auf der Innenseite verloschen rostfahle, die schwarzen Steuerfedern sechs bräunlichgraue Fleckenquerbinden, die auf den beiden mittelsten Federn breiter und dunkler gefleckt sind als auf den übrigen, wogegen die äußersten, im Enddrittel einfarbig schwarzen Steuerfedern auf der Innenfahne eine weiße Querbinde tragen. Die Iris ist braun, der Schnabel schwarz, der Rachenrand gelb, der Fuß horngelblich.

Über die Lebensweise des Nachtfalken besitzen wir eine ganze Reihe ausführlicher Schilderungen. „Etwa am ersten April", sagt Audubon, „erscheint der nach Osten wandernde Vogel in Louisiana; aber keiner brütet hier oder in Mississippi. Er reist so schnell, daß man wenige Tage, nachdem man den ersten bemerkte, keinen mehr zu sehen bekommt, während er gelegentlich seines Herbstzuges sich oft wochenlang in den südlichen Staaten aufhält und

von Mitte August bis zum Oktober beobachtet werden kann. Gelegentlich seiner Wanderung sieht man ihn über unsere Städte und Dörfer fliegen, zuweilen auch wohl auf Bäumen in unseren Straßen oder auch selbst auf Schornsteinen sich niederlassen, und gar nicht selten hört man ihn von dort seine scharfen Laute herunterschreien zum Vergnügen oder zur Verwunderung derer, welche die ungewohnten Töne gerade vernehmen." Seit Audubons Zeiten hat der Vogel sein Betragen nicht unwesentlich geändert, indem er sich in größeren Städten selbst ansiedelte. Nach Ridgway nimmt die Anzahl der in Boston wohnenden Nachtfalken von Jahr zu Jahr merklich zu, und während des Juni und Juli sieht man ihn zu allen Stunden des Tages, besonders aber am Nachmittag hoch in der Luft seiner Jagd



Nachtfalke, Chordeiles virginianus *Gmel.* 3/5 natürlicher Größe.

obliegen, gerade als ob er zu einem Segler geworden wäre. Das reiche Insektenleben, das sich, nach Versicherung des Ebengenannten, in der Nähe der großen Städte, vielleicht infolge der sie umgebenden Gärten, entwickelt, und ebenso die flachen Dächer der Häuser mögen wohl in gleicher Weise dazu beigetragen haben, das Kind des Waldes zu fesseln.

Schon Audubon wußte, daß der Nachtfalke weit nach Norden hinaufgeht; denn er selbst hat ihn in Neubraunschweig und Neuschottland gesehen. Seitdem ist durch andere amerikanische Forscher festgestellt, daß unser Vogel das ganze Gebiet der Vereinigten Staaten von Florida und Texas bis zum höheren Norden bewohnt und sich von der atlantischen Küste bis zu der des Stillen Ozeans verbreitet, ebenso in Westindien brütet und gelegentlich seines Zuges auch den größten Teil von Südamerika besucht. In den mittleren Staaten erscheint er gegen den 1. Mai, in den nördlichen selten vor Anfang Juni, verläßt dementsprechend sein Brutgebiet auch schon ziemlich früh im Jahre, meist bereits zu Anfang des September, spätestens zu Ende dieses Monats. Auf Cuba trifft er, laut Gundlach, vom Süden kommend, im April ein, belebt von dieser Zeit an alle Blößen in namhafter Menge, verschwindet aber im August oder Anfang September unmerklich wieder, wogegen er auf

Jamaica schon überwintern soll. Zu seinem Aufenthalt wählt er sich die verschiedensten Örtlichkeiten, schwach bewaldete Gegenden, Steppen, freie Blößen oder Städte und Ortschaften überhaupt, die Niederung wie das Gebirge, in dem er bis zu einer Höhe von etwa 3500 m über dem Meer aufsteigt.

Die Verschiedenheit in der Lebensweise des Nachtfalken und der übrigen Nachtschatten ist sehr bedeutend. Der Nachtfalke verdient eigentlich seinen Namen nicht, denn er ist nichts weniger als ein nächtlicher, sondern höchstens ein Dämmerungsvogel, der in seinem Tun und Lassen weit mehr an die Segler als an die Nachtschwalben erinnert. In den Morgen- und Abendstunden betreibt er seine Jagd, und sie gilt ganz anderer Beute als der, wie sie die Nachtschatten erstreben. Sobald die Dämmerung in das Dunkel der Nacht übergeht, endet diese Jagd, und der Vogel zieht sich zur Ruhe zurück. Ähnliche Angaben sind bereits von Audubon gemacht worden. „Der Nachtfalke", sagt dieser, „hat einen sichern, leichten und ausdauernden Flug. Bei trübem Wetter sieht man ihn während des ganzen Tages in Tätigkeit. Die Bewegungen seiner Schwingen sind besonders anmutig, und die Spiellust, die er während seines Fluges bekundet, fesselt jedermann. Der Vogel gleitet durch die Luft mit aller erdenklichen Eile, steigt rasch empor oder erhält sich rüttelnd in einer gewissen Höhe, als ob er sich unversehens auf eine Beute stürzen wolle, und nimmt erst dann seine frühere Bewegung wieder auf. In dieser Weise beschreibt er Kreise unter lautem Geschrei bei jedem plötzlichen Anlaufe, den er nimmt, oder streicht niederwärts, oder fliegt bald hoch, bald niedrig dahin, jetzt dicht über der Oberfläche der Gewässer, dann wieder über den höchsten Baumwipfeln oder Berggipfeln hinwegstreichend. Während der Zeit seiner Liebe wird der Flug in noch höherem Grade anziehend. Das Männchen bemüht sich durch die wundervollsten Schwenkungen, die mit der größten Zierlichkeit und Schnelligkeit ausgeführt werden, der erwählten Gattin seine Liebe zu erklären oder einen Nebenbuhler durch Entfaltung seiner Fähigkeiten auszustechen. Oft erhebt es sich über 100 m vom Boden, und sein Geschrei wird dann lauter und wiederholt sich häufiger, je höher es emporsteigt; dann wieder stürzt es plötzlich mit halb geöffneten Schwingen und Schwanz in schiefer Richtung nach unten, und zwar mit einer Schnelligkeit, daß man glauben möchte, es müsse sich auf dem Boden zerschmettern: aber zur rechten Zeit noch, zuweilen nur wenige Meter über dem Boden, breitet es Schwingen und Schwanz und fliegt wieder in seiner gewöhnlichen Weise dahin."

Bei diesem Niederstürzen vernimmt man ein sonderbares Geräusch, das nach Gundlachs Meinung durch einfache Schwingungen der Flügel- oder Schwanzfedern entsteht. Nach Thorpe brummt der Vogel beim Auffliegen, und dieser Ton soll durch den Luftdruck, den die Handschwingen ausüben, zustande kommen. „Zuweilen", fährt Audubon fort, „wenn mehrere Männchen vor demselben Weibchen sich jagen, wird das Schauspiel höchst unterhaltend. Das Spiel ist bald vorüber; denn sobald das Weibchen seine Wahl getroffen hat, verjagt der glücklich Erwählte seine Nebenbuhler. Bei windigem Wetter und bei vorschreitender Dämmerung fliegt der Nachtfalke tiefer, schneller und unregelmäßiger als sonst, verfolgt dann auch die von fern erspähten Insekten längere Zeit auf ihrem Wege. Wenn die Dunkelheit wirklich eintritt, läßt er sich auf ein Haus oder auf einen Baum nieder und verbleibt hier während der Nacht, dann und wann sein Geschrei ausstoßend." Das Geschrei soll wie „preketek" klingen. Die Nahrung sind vorzugsweise sehr kleine Insekten, namentlich verschiedene Mückenarten, die in unglaublicher Masse vertilgt werden. „Schoß man einen dieser Vögel", sagt der Prinz von Wied, „so fand man in seinem weiten Rachen eine teigartige Masse, wie ein dickes Kissen, die nur aus Mücken bestand."



Nachtschwalbe.



Die Brutzeit fällt in die letzten Tage des Mai; die zwei grauen, mit grünlichbraunen und violettgrauen Flecken und Punkten gezeichneten Eier werden ohne jegliche besondere Unterlage auf den Boden gelegt. Von einer verwandten Art, Chordeiles acutipennis *Bodd.*, von Peru, sagt Stolzmann, sie lege ein Ei, nur höchst selten zwei, auf die bloße Erde an sehr verschiedene Stellen, mit deren Farbe aber die der Eier immer übereinstimme: so seien die Eier auf den Sandinselchen der meisten Flüsse isabellgelb, aber auf denen des Condeza, die mit einem rötlichen Staub bedeckt seien, hätten sie auch diese Farbe. Im freien Lande wählt das Weibchen des Nachtfalken irgendeinen ihm passend erscheinenden Platz, auf Feldern, grünen Wiesen, in Waldungen und dergleichen, in den Städten einfach die flachen Dächer, die selten besucht werden. Das Weibchen brütet und betätigt bei Gefahr nicht allein wirklichen Mut, sondern auch den bekannten Instinkt der Verstellung, um die Feinde durch vorgespiegelte Lahmheit von der Brut abzuhalten. Die Jungen kommen in einem Dunenkleide von dunkelbrauner Färbung aus den Eiern und werden von beiden Eltern gefüttert. Wenn sie größer geworden sind, sitzt die ganze Familie nebeneinander, aber so still und bewegungslos, daß es sehr schwer hält, sie von dem gleichfarbigen Boden, ihrem besten Freunde und Beschützer, zu unterscheiden.

In Amerika hat sich die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß der Nachtfalke wie alle seine Verwandten zu den nützlichen Vögeln gehört, und es deshalb unrecht ist, ihn zu verfolgen. Letzteres geschieht freilich noch immer und eigentlich mehr aus Mutwillen, in der Absicht, sich im Flugschießen zu üben, als um die erlegten Vögel zu verwenden. Das Fleisch soll, wie schon Audubon versichert, eßbar und im Herbste, wenn die Nachtfalken gemästet und fett sind, sogar recht schmackhaft sein, bezahlt jedoch die Mühe und den Aufwand der Jagd in keiner Weise. Abgesehen vom Menschen, gefährden wohl nur die schnellsten Falken den sinnesscharfen und fluggewandten Vogel.

Unsere **Nachtschwalbe**, der **Nachtschatten**, **Tagschläfer**, **Nachtwanderer**, **Nachtrabe**, **Ziegen-**, **Geis-** oder **Kindermelker**, **Ziegen-**, **Kuh-** oder **Milchsauger**, **Pfaffe**, die **Brillennase**, **Hexe**, und wie er sonst noch genannt wird, Caprimulgus europaeus *Linn.*, gehört zu der großen, nach Sharpes Zusammenstellung 65 Arten umschließenden Gattung der **Nachtschatten** (Caprimulgus *Linn.*). Ihre Kennzeichen sind starke, oft sehr lange Borsten am Schnabelrand, lange und ziemlich spitze Flügel, deren erste Schwinge weit kürzer als die zweite und dritte ist, mehr oder weniger abgerundeter Schwanz und teilweise befiederter Lauf. Der Leib ist gestreckt, der Hals sehr kurz, der Kopf groß und breit, der Schnabel sehr klein und kurz, aber breit, an der Wurzel schmal, an der Spitze vor den Nasenlöchern herabgebogen. An den kleinen niedrigen Füßen überragt die Mittelzehe die übrigen bedeutend und ist mit den nächsten beiden durch eine Spannhaut bis zum ersten Gelenk verbunden; die kleine, nach innen stehende Hinterzehe ist frei. Großfederiges, aber sehr lockeres und überaus weiches, äußerst lose in der Haut sitzendes Gefieder umhüllt den Leib. Bei fast allen Arten sind die Männchen durch weiße Schmuckflecke auf Flügeln und Schwanz vor den Weibchen ausgezeichnet. Die Verbreitung der Gattung ist die gleiche, fast weltweite, die für die ganze Familie gilt.

Die Länge unserer Nachtschwalbe beträgt 26, die Breite 55, die Flügellänge 19, die Schwanzlänge 12 cm. Das Gefieder ist oberseits auf bräunlichgrauem Grunde mit äußerst feinen, helleren oder dunkleren Pünktchen dicht bespritzt und außerdem durch sehr schmale schwarze Schaftstriche gezeichnet, die auf Oberkopf und Mantel sich verbreitern, an ihrem

Außenrande rostbraune Bandflecke zeigen und längs des Scheitels einen, auf den Schultern zwei dunkle Längsstreifen bilden. Eine Querbinde über dem Flügel entsteht durch die breiten rostgelben Spitzen der mittleren Flügeldeckfedern, die sich hierdurch von den übrigen schwarzbraunen, rostbräunlich punktierten Flügeldecken wesentlich unterscheiden. Die schwarze, rostbraun punktierte Zügel- und Ohrgegend wird unterseits von einem weißlichbraunen Längsstreifen begrenzt, die oberen Schwanzdecken zeigen auf grauem Grunde dunkle Zickzacklinien, die unteren rostfarbenen Flügeldecken dunkle Querbinden, Kinn, Kehle und Halsseiten, die rostfahle Färbung haben, schwärzliche Querlinien, die auf der übrigen Unterseite deutlicher und breiter werden und auf den unteren Schwanzdecken weiter auseinandertreten. Kropf und Brust sind auf schwarzbraunem Grunde fein gräulich bespritzt, an den Seiten mit rundlichen, größeren, weißlichen Endflecken geziert. Ein großer weißgrauer, dunkel gewellter Querfleck nimmt die Unterkehle ein. Von den braunschwarzen Schwingen heben sich außen sechs rostgelbe, dunkel gemarmelte Querflecke, innen rostgelbe Querbinden ab, und die ersten drei Schwingen haben auf der Innenfahne außerdem noch einen großen weißen Mittelfleck. Die mittelsten beiden Schwanzfedern sind bräunlichgrau, dicht schwarz gemarmelt und mit neun schwarzen unregelmäßigen Querbinden, die übrigen Steuerfedern auf schwarzbraunem Grunde mit acht bis neun ebenfalls bräunlichgrauen, dunkel gemarmelten Fleckenquerbändern, die beiden äußersten Steuerfedern endlich mit breiten weißen Endflecken verziert. Die Iris ist tiefbraun, das Augenlid rot, der von schwarzen Rachenborsten umgebene Schnabel hornschwarz, der Fuß rötlichbraun. Das im allgemeinen düsterer gefärbte Weibchen unterscheidet sich vom Männchen auch dadurch, daß die ersten drei Schwingen auf der Innenfahne sowie die beiden äußersten Schwanzfedern am Ende anstatt weißer kleinere rostgelbliche Flecke tragen, und die jungen Vögel sind daran kenntlich, daß diese bezeichnenden Flecke ihnen ganz fehlen.

Die Nachtschwalbe verbreitet sich von Sorsele in Norwegen (65° 30′ nördl. Br.) südlich über ganz Europa und Westasien und besucht im Winter alle Länder Afrikas, da sie erst im Süden des Erdteils Herberge zu nehmen scheint.

Im Südwesten Europas, besonders in Spanien, tritt zu der deutschen Art eine zweite, der Rothalsnachtschatten, Caprimulgus ruficollis *Tem.* Er ist merklich größer als sein deutscher Verwandter: seine Länge beträgt 31, die Breite 61, die Flügellänge 20, die Schwanzlänge 16 cm. Das Gefieder ist auf dem Oberkopf zart aschgrau, äußerst fein dunkel überspritzt, die Federreihe längs der Mitte durch breite schwarze, seitlich rostfahl gepunktete Schaftstreifen geziert, der Zügel wie die Ohrgegend tief rostbraun, die Kehle roströtlich, seitlich von einem schmalen weißen Mundwinkelstreifen, unterseits von zwei großen weißen, durch einen schmalen roströtlichen Mittelstreifen getrennten, in ihrem unteren Teile schwarz gesäumten Flecken begrenzt, der Oberhals durch ein breites rostrotes Band geziert, dessen Federn wegen der schmalen schwärzlichen End- und Seitensäume etwas getrübt sind, die Unterseite auf graubraunem Grunde äußerst fein dunkel und heller gespritzt und durch schwarze schmale Schaftstreifen gezeichnet, die Reihe der Schulterfedern auf der Innenfahne am Schafte breit schwarz, auf der Außenfahne breit rostgelb gerandet, wodurch ein breiter, schwarz und rostgelb gefleckter Schulterlängsstreifen entsteht, die obere Flügelbedeckung rostbraun, durch schwarze Linien und Punkte und große, runde, roströtliche Spitzenflecke, die Brust auf rostrotem Grunde durch graue Punkte, dunklere Querlinien und einzelne große, weißlichbraune Spitzenflecke geziert, die übrige Unterseite rostgelb, auf

dem Bauch und an den Seiten mit schmalen dunkeln Querlinien geschmückt. Die schwarzen Schwingen zeigen breite rostrote Querbinden, die des Armes auf der Außenseite deren vier, die Handschwingen am Innenrande ineinander verfließende, die ersten drei Schwingen innen den vielen Nachtschwalben gemeinsamen großen weißen Fleck, die mittelsten beiden Schwanzfedern auf graubraunem, dunkler gemarmeltem Grunde sieben schmale Fleckenquerbänder, die übrigen Steuerfedern auf schwarzbraunem Grunde acht rostrote, dunkler gemarmelte Querbinden, die beiden äußersten Schwanzfedern jederseits sehr breite, die dritte schmälere weiße Endteile. Die Iris ist dunkelbraun, der Schnabel schwarz, der Fuß schmutzig schwarzbraun.

Das Verbreitungsgebiet des Rothalsnachtschattens scheint ziemlich beschränkt zu sein. Als Brutvogel bewohnt er die Pyrenäenhalbinsel und Nordwestafrika, verfliegt sich aber bei seinen Wanderungen auch wohl bis nach Malta, Südfrankreich und ist sogar schon in England beobachtet worden.

Wenn auch vielleicht nicht die häufigste, so doch die bekannteste Nachtschwalbe Nordamerikas ist der Klagenachtschatten, Whip-poor-will der Amerikaner, Caprimulgus vociferus *Wils.* (Abb., S. 276). Der Vogel kommt unserem Ziegenmelker an Größe ungefähr gleich. Sein Gefieder ist auf schwarzbraunem Grunde mit rostfarbenen und gräulichen Pünktchen bespritzt und mit schmalen, auf dem Oberkopfe sich verbreiternden, schwarzen Schaftflecken, auf dem Hinterhals und den Halsseiten durch schwarze und rostfarbene Querlinien, auf den Schulter- und Flügeldecken durch zwei unregelmäßige rostfarbene Randflecke gezeichnet, die Zügel- und Ohrgegend tief rostbraun, schwarz gestrichelt; die Oberkehle schwarz, mit schmalen rostfarbenen Querlinien, unterseits durch ein ziemlich bis an die Halsseiten reichendes weißes Querband begrenzt, auf der Oberbrust schwarz und rostbraun quer gebändert, außerdem noch durch die rötlichweißen Endbinden geziert, auf der übrigen Unterseite auf rostgelblichem Grunde schmal schwarz in die Quere gebändert. Die schwarzen Schwingen zeigen sechs bis sieben rostfarbene Randquerflecke, die beiden mittelsten rostgraue, dunkel gespritzte, die Steuerfedern neun schwarze Schaftflecke, die übrigen einen schwarzen, in der Endhälfte weißen, in der Wurzelhälfte rostfarbenen Querfleck. Das Auge ist tiefbraun, der Schnabel wie die langen Rachenborsten schwarz, der Fuß blaßbraun. Das Weibchen unterscheidet sich durch die rostfahle Kehlbinde, sieben rostfarbene Fleckenquerbinden in den Schwanzfedern und rostgelbe Endkanten der letzteren.

Der in Amerika allbekannte Vogel verbreitet sich über die östlichen Vereinigten Staaten und besucht im Winter Mexiko und Südamerika.

Eine Lebensschilderung der vorstehend kurz beschriebenen Nachtschwalben kann im Grunde nichts anderes sein als die Ausführung des weiter oben über die Familie Mitgeteilten. Wie schon bemerkt, gehört die große Mehrzahl aller Nachtschwalben dem Walde, nicht aber dem dicht geschlossenen oder düstern Urwalde an: sie erwählen sich im Gegenteil solche Wälder, wo große Blößen mit dichter bewachsenen Stellen abwechseln. Afrikas Steppenwaldungen, wo nur hier und da ein Baum oder ein Strauch steht, der übrige Boden aber mit hohem Grase bewachsen ist, müssen den Nachtschwalben als Paradies erscheinen; darauf hin deutet wenigstens das dort ungemein häufige Vorkommen der Vögel. Auch die südeuropäischen Waldungen, die sehr oft an jene Steppenwälder erinnern, sagen ihnen weit mehr zu als unsere geschlossenen Bestände. Meiden sie ja doch fast ängstlich unsere

Laubwälder, obwohl diese unzweifelhaft weit reicher sind an Kerbtieren als die Nadelwaldungen, in denen sie ihr Sommerleben verbringen. Sie erscheinen auf dem Zuge in Waldungen aller Art oder in Gärten, suchen aber im Norden zum Brüten nur Nadelwälder auf. Die südeuropäische Art, der Rothalsnachtschatten, findet an den Gebirgswänden, wo Steinhalden mit spärlich bewachsenen Stellen abwechseln, vortreffliche Aufenthaltsorte, siedelt sich aber ebenso häufig in Baumpflanzungen und vorzugsweise in Olivenwäldern an. Die sandfarbigen Arten Ägyptens, namentlich der Wüstennachtschatten,



Klagenachtschatten, Caprimulgus vociferus *Wils.* 1/2 natürlicher Größe.

Caprimulgus aegyptius *Licht.*, halten sich in dem Gestrüpp verborgen, das die Ufer des Nils bedeckt, da, wo die Wüste bis zum Strome herantritt, oder suchen sich in den mit Riedgras bewachsenen Flächen passende Versteckplätze, wodurch sie an den ausschließlich zwischen dem Hochgrase der Steppe lebenden Prachtziegenmelker, Caprimulgus eximius *Tem.*, erinnern. Auch die amerikanischen Arten scheinen ähnlichen Örtlichkeiten den Vorzug zu geben; doch erwähnen die Reisenden, daß einzelne Arten selbst im eigentlichen Urwald vorkommen, bei Tage sich in den dicht belaubten Kronen der Bäume verbergen, bei Nacht aber Waldpfade und Waldblößen aufsuchen oder dicht über den Kronen der Bäume ihre Jagd betreiben. Andere finden sich häufig auf den Sandbänken der Flüsse.

Man darf annehmen, daß die große Mehrzahl aller Nachtschwalben auf dem Boden ruht und nur ausnahmsweise auf Baumzweigen sich niederläßt. Nachts bäumen alle Arten viel häufiger als während des Tages, obgleich immerhin einzelne der letzteren auf

Baumästen zubringen. Der Grund dieser entschiedenen Bevorzugung des flachen Bodens ist unschwer zu erkennen: der Nachtschatten stellt besondere Ansprüche an den Zweig, auf dem er sich niederlassen will; denn er verlangt einen ihm in jeder Hinsicht bequemen Ruhesitz. Wie ich oben bereits bemerkt habe, setzt sich kein einziger dieser Vögel, nach anderer Art, quer-über auf einen Zweig, sondern stets der Länge nach, so daß Ast und Leib in dieselbe Richtung kommen. Begreiflicherweise wird hierdurch die schützende Wirkung des rindenartig ge-färbten Gefieders noch wesentlich erhöht. Nur wenn ein Ziegenmelker aus seinem tiefsten Schlaf aufgeschreckt wird und sich einem Baume zuwendet, setzt er sich nach anderer Vögel Weise auf die Zweige nieder; ein solches Sitzen ist ihm aber so zuwider, daß er bald-möglichst einen neuen, bequemeren Platz aufsucht. Die gezähnelten Nägel der Mittelzehe und die nach innen gestellten Hinterzehen ermöglichen sicheres Festhalten in dieser Lage; aber es gehört doch schon ein ziemlich starker, auf eine Stelle hin astfreier und im gewissen Grade rauher oder gabeliger Ast dazu, um den Vögeln bequem zu erscheinen.

„Da ihnen", erzählt Naumann, „ganz zusagende Sitzplätze nicht eben sehr häufig vorkommen mögen, so sieht man selbige in der Zugzeit fast regelmäßig wieder von anderen besetzt, wenn man die ersten auf ihnen weggeschossen hatte. Ein Apfelbaum in meinem Garten hatte einen wagerechten Zacken, der, obwohl noch zu schwach für den Sitz eines solchen Vogels, sich in eine sehr enge Gabel teilte, deren ebenfalls wagerecht stehende beide Zinken nur wie ein Finger dick waren. Gleichwohl gaben sie, wenn der Vogel der Länge nach, jeden Fuß einzeln, auf die Zinken der Gabel setzte und Hinterkörper und Schwanz auf dem hinter der Spalte noch in eins verwachsenen Teile des Astes ruhen ließ, einen sehr bequemen Sitz ab, der so viel Beifall zu finden schien, daß ich in der Zugzeit mehrere Jahre nachein-ander beständig Nachtschwalben darauf antreffen konnte, ja einstmals drei Tage nachein-ander auch drei solcher Vögel, nämlich alle Tage einen davon, herabschoß." Nicht minder gern als solchen Ast erwählt der Nachtschatten einen größeren, oben flachen Stein zu seinem Ruhesitz und Schlafplatz. Auf einem solchen Steine, der, um allen Wünschen zu genügen, zeitweilig von der Sonne beschienen werden muß, trifft man, wenn man einmal Ziegen-melker hier bemerkte, immer wieder welche an. In Afrika und wohl in allen heißen Ländern meiden die Nachtschwalben die Sonne ebenso, wie sie sie in Deutschland aufsuchen, und ziehen sich, um zu schlafen, stets nahe an den Stamm des betreffenden Baumes oder Strauches zurück. Im Gegensatz zu der verbreiteten Ansicht, daß der Ziegenmelker den Tag in tiefem Schlafe verbringe, glaubt Heinroth auf Grund seiner eingehenden Beobachtungen an Gefangenen annehmen zu dürfen, daß der Vogel überhaupt nicht richtig schläft. Wenigstens werden die Augen niemals völlig geschlossen, sondern nur bis auf einen schmalen, oft biskuitförmigen Spalt. Wurde dem regungslos dasitzenden, scheinbar schlafen-den Vogel leise ein Mehlwurm mit der Pinzette gezeigt, so war er sogleich, die Augen weit geöffnet, bereit, ihn in Empfang zu nehmen. Übrigens faßt Heinroth das Abdecken der Augen durch die Lider als eine Schutzeinrichtung auf: die großen, prachtvollen Augen des Ziegenmelkers könnten ihn sonst verraten.

In der Tat schließt der Ziegenmelker seine Augen ganz ebenso, wenn er in seine „Schreckstellung" übergeht. Bei ihm ist nämlich in Zusammenhang mit seiner ausgezeich-neten Schutzfärbung der Fluchtinstinkt anderer Vögel zum größten Teil durch einen Ruhe-instinkt ersetzt, und nur wenn ihm die Gefahr unmittelbar auf den Leib rückt, streicht er ab.

Naumann behauptet, daß man den Nachtschatten niemals gehen sehe, falls man nicht eine Bewegung so nennen wolle, die er ausführt, wenn er, aufgescheucht, eben wieder

aufbäumt, sich in seine gewöhnliche Stellung dreht, und dann durch ein paar schrittartige Bewegungen zurechtsetzt. Dies ist nicht richtig; ich wenigstens habe sehr oft gesehen, daß die afrikanischen Ziegenmelker von der Peripherie des Schattenraumes eines Busches aus der geeigneten Sitzstelle im Mittelpunkte zutrippelten und so immerhin einen oder mehrere Meter Entfernung laufend durchmaßen. „Bei meiner von großen Kiefernwäldern umschlossenen, einsam gelegenen Wohnung", schreibt mir Vielitz, „sind Nachtschwalben recht häufig, und ich habe viel Gelegenheit gehabt, sie zu beobachten. An schönen Sommerabenden umgaukeln einzelne dieser Vögel das Gehöft in unmittelbarer Nähe, halten sich rüttelnd vor dem im Freien Sitzenden, um ihn neugierig anzustaunen, und verschwinden geräuschlos, um im nächsten Augenblicke wieder aufzutauchen. Verhält man sich ganz unbeweglich, so setzt sich der Vogel hier und da auf eine freie kiesige Stelle, bleibt, den Leib flach auf den Boden gedrückt, unbeweglich wie ein Stück Baumrinde einen Augenblick beobachtend sitzen und beginnt, wenn er alles in Ordnung findet, nunmehr sich fortzubewegen, um von dem nackten Boden hier und da etwas aufzunehmen. Er durchtrippelt dabei gewöhnlich nur ganz kurze Strecken, 15, höchstens 20 cm, ohne Unterbrechung, hält an, nimmt etwas vom Boden auf, verweilt wieder einen Augenblick in ruhiger Beobachtung und geht weiter. Auf diese Weise durchwandert er kreuz und quer oft eine Viertelstunde lang die ihm, wie es scheint, sehr zusagenden Kiesstellen. Ich habe ihn oft auf dem Platze vor meiner Haustreppe, der 4 und 6 m mißt, beobachtet, indem ich auf der untersten Stufe Platz genommen hatte. Diesen Raum durchwanderte er wiederholt, von einer Seite bis zur anderen laufend, und näherte sich mir dabei oft so, daß ich ihn mit der Hand hätte berühren können. Wagt er kühn eine etwas weitere Strecke im Zusammenhange zu durchlaufen, so nimmt er stets die Flügel zu Hilfe, indem er sie zierlich nach oben erhebt und sich so im Gleichgewicht erhält. Bisweilen ist er bewegungslustiger und sucht eine solche Stelle für seine Verhältnisse überraschend schnell ab. Dann benutzt er aber bei jedem Laufe die Flügel, indem er sie rasch nach oben erhebt und wieder anlegt, behält jedoch dabei die Füße immer auf dem Boden."

Eine sehr merkwürdige Bewegungsart beobachtete Heinroth an seinen Gefangenen. Wenn das im Hellen sitzende Tier sich putzte oder kratzte, so fiel es dennoch sehr wenig auf, da es niemals plötzlich aus der Ruhestellung in die Bewegung überging, sondern die letztere in höchst raffinierter Weise durch „Übergangsbewegungen" einleitete. „Das Tier beginnt bei eingezogenem Kopf mit dem Vorderkörper erst unmerklich, dann immer lebhafter hin und her pendelnde Bewegungen zu machen und gleicht dann täuschend einem durch den Wind bewegten Blatt oder Rindenstück." Aber nicht nur zur Einleitung wird diese „Mimikrybewegung" benutzt, nein, sie dient auch zum Ausklingen, wobei die Intensität natürlich in umgekehrter Richtung verändert wird, d. h. die seitlichen Schwankungen werden immer kleiner und gehen unmerklich in das Stillsitzen über.

Der Flug ist ungemein verschieden, je nach der Tageszeit und je nach der Erregung, die der Vogel gerade kundgibt. Bei Tage erscheint er flatternd, unsicher und in gewissem Grade unbeholfen, auch regellos; man meint, daß ein vom Winde plötzlich erhobener leichter Gegenstand durch den Luftzug weitergeführt werde und schließlich zum Boden wieder herabstürze. Ganz anders fliegt der Ziegenmelker bei Nacht. Mit dem Verglühen des Abendrots im Westen tritt er seine Jagdzüge an. Er ist vorher munter geworden, hat sich minutenlang im Gefieder genestelt, nach dieser und jener Seite umgeschaut und streicht nun zunächst raschen, behenden, gleitenden Fluges über wenig bewaldete Flächen oder über vollständige Blößen dahin. Solange es nur der Jagd gilt, ist der Flug abwechselnd ein leichtes.

schwalbenartiges Schwimmen und Schweben, bei dem die Flügel ungefähr ebenso hoch gehalten werden, wie von einem fliegenden Weih geschieht, oder ein durch rasche Flügelschläge beschleunigtes Dahinschießen; Schwenkungen aller Art werden dabei jedoch auch ausgeführt, und zwar fast mit der Gewandtheit der Rauchschwalbe. Bei besonderen Gelegenheiten erhält sich der Ziegenmelker auch rüttelnd längere Zeit über einer Stelle: irgend etwas hat seine Aufmerksamkeit erregt und bewegt ihn, dies genau zu untersuchen. So geht es weiter, bis die vollkommen hereingebrochene Dunkelheit die Jagd beendet. Da der Vogel verhältnismäßig ungeheure Bissen hinabwürgt, Mai- und große Mistkäfer, umfangreiche Nachtschmetterlinge z. B. dutzendweise verschluckt, ist der Magen in der allerkürzesten Zeit gefüllt und eine fernere Jagd zunächst unnütz; denn auch der Magen eines Ziegenmelkers verlangt sein Recht. Unser mittel- und nordeuropäischer Ziegenmelker scheint wesentlich fliegende Insekten im Fluge zu fangen, und zwar besonders große Nachtschmetterlinge, und da er sehr gefräßig ist, wird er hierdurch recht nützlich. Sehr selten dürfte er Beute vom Boden aufnehmen. König beobachtete in Algerien, wie die Rothalsnachtschatten neben Tierexkrementen saßen und die dabei herumschwärmenden Mistkäfer in der Luft fingen oder, wenn sie sich niedergelassen hatten, sie auch vom Boden auflasen. Die Verdauung abwartend, sitzt der Vogel nach beendeter Jagd eine Zeitlang ruhig auf einem Aste; sobald aber die lebend verschluckten und nicht so leicht umzubringenden Käfer in seinem Magen getötet sind und wieder Platz für neue Nahrung geschafft ist, tritt er einen nochmaligen Jagdzug an, und so geht es abwechselnd die ganze Nacht hindurch, falls diese nicht gar zu dunkel und stürmisch ist. Kuhn fand einmal im Magen eines frisch geschossenen Nachtschattens fünf Maikäfer! Am lebhaftesten fliegen die Vögel in den Früh- und Abendstunden; während der eigentlichen Mitternacht sah oder hörte ich sie nicht einmal in den milden Tropennächten.

Gelegentlich dieser Jagdflüge entfernt sich der Nachtschatten oft weit von seinem eigentlichen Wohnsitz. Er kommt in Thüringen aus den benachbarten Wäldern bis in das Innere der Dörfer oder fliegt hoch über diesen dahin einem andern Walde zu, erscheint in Spanien über großen Städten, wie z. B. über Madrid, von den umgebenden Gärten her. Nach Rößler kommt er in Wiesbaden in die Anlagen, um die vom Gaslicht angelockten Insekten von den Laternen wegzufangen. In Mittelafrika schwebt er von der Steppe herein in die Wohnorte des Menschen und treibt sich hier oft während der halben Nacht umher. In den Ortschaften wie im Walde besucht er während seiner nächtlichen Ausflüge mit einer gewissen Regelmäßigkeit bestimmte Plätze, um von ihnen aus einem vorübersummenden Kerbtiere nachzujagen, oder um seinen absonderlichen Liebesgesang hören zu lassen. Einer, den ich in meiner Heimat beobachten konnte, erschien während eines ganzen Monats allabendlich und fast zu derselben Zeit regelmäßig zuerst an einigen vom Wald, seinem Brutorte, mindestens 1 km entfernten Linden, umflog deren Kronen in Schraubenlinien und schönen Schwenkungen, offenbar um dort sitzende Kerbtiere aufzutreiben, begab sich hierauf einen wie alle Abende nach einer zweiten Baumgruppe, flog von dieser aus einer dritten zu und kehrte dann nach dem Walde zurück.

Die Liebe übt auch auf die stumpfsinnig erscheinenden Nachtschwalben ihre Zaubermacht aus. Daß zwei Männchen um die Gunst eines Weibchens in heftigen Streit geraten können und dabei sich so tüchtig zausen, wie sie es vermögen, braucht nicht hervorgehoben zu werden; wohl aber muß ich hier bemerken, daß alle Ziegenmelker während der Paarzeit besondere Flugkünste treiben. Schon unser deutscher Nachtschatten erfreut durch seine Flugspiele während der Liebeszeit. Jede Bewegung wird, so scheint es, mit gewissem

Feuer ausgeführt und erscheint rascher, gehobener, stolzer. Aber nicht genug damit, der Ziegenmelker klatscht auch noch mit den Flügeln wie eine liebesbegeisterte Taube, stürzt sich plötzlich aus einer gewissen Höhe hernieder, daß man ein eignes Rauschen vernimmt, oder umschwebt und umgleitet in den prachtvollsten Schwenkungen das ruhig sitzende Weibchen.

Die Stimme der Nachtschatten ist sehr verschieden. Einige Arten lassen hauptsächlich ein Schnurren vernehmen, andere geben mehr oder weniger wohllautende Töne zum besten. Wenn unser Ziegenmelker am Tage plötzlich aufgescheucht wird, hört man von ihm ein schwaches, heiseres „Dackdack“; bei Gefahr faucht er leise und schwach, nach Art der Eulen. Der eigentliche Warnlaut ist, nach Heinroth, ein ganz rasch und sehr leise ausgestoßenes „Dugdugdugdugdug“. Dabei nimmt der Vogel gewöhnlich seine bildsäulenartige Schreckstellung ein, und in demselben Augenblicke verfallen die gewarnten Gefährten in das gleiche „Stillgestanden“. Während der Paarungszeit vernimmt man den eigentümlichen Liebesgesang. Dieser hat nur zwei Laute, die man vielleicht richtiger Geräusch nennen dürfte; sie werden aber mit einer bewundernswürdigen Ausdauer vorgetragen. Man kann kaum annehmen, daß der Ziegenmelker sie in derselben Weise hervorbringt wie unsere Hauskatze das bekannte Schnurren, denn diese läßt ihre Stimmbänder vibrieren, die ein Vogel gar nicht hat; vermutlich sitzt die Quelle des Spinnens beim Ziegenmelker im unteren, wenn auch nur gering entwickelten Kehlkopf. Auf dem Wipfel oder auf einem passenden Ast eines Baumes sitzend, beginnt der Vogel mit einem weit hörbaren „Errrrr“, auf das ein etwas tieferes „Oerrrr“ oder „Orrr“ erfolgt. Letzteres wird offenbar beim Einziehen, ersteres beim Ausstoßen des Atems hervorgebracht; denn jenes währt durchschnittlich nur 1, dieses dagegen 4 Sekunden. Wenn der Nachtschatten noch mit vollem Feuer singt, wechselt die Dauer eines Satzes zwischen 30 Sekunden und 5 Minuten. Einer, den ich mit der Uhr in der Hand beobachtete, spann 4 Minuten 45 Sekunden lang ununterbrochen, setzte 45 Sekunden aus, benutzte diese Zeit, um auf einen andern Baum zu fliegen, und ließ von ihm aus ein zweites, 3 Minuten 15 Sekunden währendes Schnurren vernehmen. Verweilt der spinnende Vogel auf demselben Sitze, nämlich einem bequem zu erreichenden freien Zacken oder dicken, nicht verzweigten Aste, so pflegt er in der Regel einen Hauptsatz seines Gesanges mehrfach zu gliedern, indem er nach 1 oder 2 Minuten langem, ununterbrochenem Spinnen eine kurze, höchstens 3 Sekunden lange Pause einlegt, hierauf wiederum einige Sekunden schnurrt, nochmals einige Augenblicke aussetzt und so in immer kürzeren Zwischenräumen seinen absonderlichen Gesang abschließt. Wenn man sich in sehr großer Nähe des Sängers befindet, vernimmt man auch, daß der Hauptsatz mit leisen Lauten geschlossen wird, die zwar ebenfalls das Gepräge des Schnurrens tragen, aber doch wesentlich von den sonst hörbaren sich unterscheiden und gewissermaßen ein Aushauchen sind. Diese Laute lassen sich ungefähr durch die Silben „quorre quorre quorre“ ausdrücken und ähneln nach meiner Auffassung am besten dem verhaltenen Knurren eines Tau- oder Grasfrosches, das man aus einiger Entfernung vernimmt. Das Weibchen schnurrt ebenfalls, jedoch nur äußerst selten und stets sehr leise. Von beiden Geschlechtern vernimmt man im Fluge einen Lockton, der wie „häit häit“ klingt.

Alle afrikanischen Nachtschwalben, die ich hörte, spinnen genau in derselben Weise wie die unsrige; schon die südeuropäische Art aber wirbt in wohlklingenderer, wenn auch nicht gemütlicherer Weise um das Herz der Geliebten. Sie wechselt mit zwei ähnlichen Lauten ab, die wir nur durch die Silben „kluckkluckkluck“ wiedergeben können. Die eine pflegt tiefer zu sein als die andere; das Wieviel aber läßt sich mit Buchstaben nicht ausdrücken. Der Jotakanachtschatten, Caprimulgus jotaka *Tem. et Schl.*, den Radde im

Burejagebirge antraf, hat nach seiner Beschreibung eine gluckende Lockstimme, die sich etwa durch die beiden Silben „dschog dschog" wiedergeben läßt, weshalb der Vogel von den Birar-Tungusen „Dschogdschoggün" genannt wird.

Besonders auffallend muß der Ruf einiger amerikanischen Nachtschwalben sein, weil er nicht bloß den ungebildeten, sondern auch den gebildeten Bewohnern dieses Erdteils Veranlassung gegeben hat, die Vögel entweder zu fürchten oder mit den auffallendsten Namen zu belegen. Schomburgk schildert malerisch die Stimmen des Urwaldes, die laut werden, wenn der helle Gesang, das ausgelassene Gelächter der farbigen Begleiter des Reisenden verstummt sind. „Auf den heiteren Jubel folgte die tiefe Klage des Schmerzes der verschiedenen Arten der Ziegenmelker, die auf den dürren, über die Wasserfläche emporragenden Zweigen der in den Fluß gesunkenen Bäume saßen und ihre stöhnenden Klagelaute durch die mondhelle Nacht ertönen ließen. Diese dumpfen Laute sind in der Tat so düster und unheimlich, daß ich die Scheu und Furcht vor diesen Tieren sehr natürlich finde. Kein Indianer, kein Neger, kein Kreole der Küste wagt es, sein Geschoß auf diesen Vogel zu richten, in welchem die ersteren die Diener des bösen Geistes ‚Jabahu' und seine Zauberer, die anderen Boten des bösen Geistes ‚Jumbo' und die dritten den sicheren Verkündiger eines Todesfalles innerhalb des Hauses erblicken, wie schon Waterton in seinen ‚Wanderungen' so anmutig erzählt hat. Bald scholl mir von jenen Bäumen oder dem nahen Ufer das klagende ‚Ha-ha-ha-ha-ha-ha-ha', das mit hellem, vollem Tone beginnt und nach und nach bis zum ersterbenden Seufzer hinabsinkt, entgegen, bald das mit ängstlicher Hast ausgestoßene ‚Who-are-you, who-who-who-are-you?' (‚Wer bist du, wer, wer, wer bist du?!'), bald wieder das dumpf befehlende ‚Work-away-work-work-work-away' (‚Arbeite los, arbeite, arbeite usw.'), während mich im nächsten Augenblick eine vom tiefsten Lebensüberdrusse erfüllte Stimme anflehte: ‚Willy-come-go, Willy-Willy-Willy-come-go' (‚Wilhelm, komm, laß uns gehen, Wilhelm usw.') und eine fünfte klagte: ‚Whip-poor-Will! Whip-whip-whip-whip-poor-Will!' (‚Peitsche armen Wilhelm, peitsche, peitsche usw.'), bis plötzlich das kreischende Geschrei eines Affen, der im Schlafe gestört oder von einer Tigerkatze überfallen worden war, aus dem düsteren Walde herübertönte."

Zu Pennants Zeiten, vor etwa 130 Jahren, behaupteten die Indianer, die „Whip-poor-Wills" seien die abgeschiedenen Seelen ihrer Vorfahren, die einmal in einem großen Blutbade von den Engländern abgeschlachtet worden seien. Vorher habe man sie nicht gekannt. Sie sehen diese nächtlichen Vögel als Unglücksboten an und sagen, in einem Hause, auf das sich einer setzte, werde bald jemand sterben.

Alles Ungewohnte erregt die Aufmerksamkeit des Ziegenmelkers im höchsten Grade, und er kommt dann von ferne herbei, um sich die Sache genauer zu betrachten. In einsamen Waldungen naht er dem verspäteten Wanderer und umfliegt ihn in engen Kreisen oder begleitet ihn viertelstundenlang, als ob er sich hinreichende Aufklärung über die ihm ungewöhnliche Erscheinung zu verschaffen suchte. Plötzliche Lichterscheinungen reizen ihn noch mehr. Alle Nachtschwalben werden durch das Lagerfeuer herbeigezogen und umschwärmen es in sonderbarer Weise. Ein Fehlschuß, der ihnen gegolten, verblüfft sie förmlich. Sie pflegen dann ihren Flug plötzlich zu unterbrechen und, die Gefährlichkeit des Feuergewehres nicht kennend, sich rüttelnd an einer Stelle zu halten. Ist aber einer der Gatten des Paares gefallen, dann pflegt sich der andere wohl in acht zu nehmen: Erfahrung witzigt also auch ihn. Nirgends hält es leichter, Ziegenmelker zu erlegen, als in Afrika. Sie betragen sich hier, ohne irgendwelche Bedenklichkeit zu zeigen; sie sind es nicht anders gewohnt: kein

Eingeborener hat sie jemals geschreckt oder gefährdet. Heinroth gewann kein sehr günstiges Urteil über die Begabung seiner gefangenen Ziegenmelker. Er neigt der Ansicht zu, daß es Geschöpfe sind, „die mit sehr vielen und komplizierten reflektorischen Vorgängen ausgerüstet sind, die aber aus eigener Erfahrung recht wenig dazulernen". Immerhin unterschieden seine Pfleglinge ihn und seine Frau von Fremden.

Alle im Norden der Erde lebenden und wahrscheinlich auch die Gebiete mit schroffem Wechsel der Jahreszeiten bewohnenden Arten der Familie verlassen in den für ihr Leben ungünstigen Monaten ihr Brutgebiet, um mehr oder minder regelmäßig nach andern Gegenden zu reisen: sie ziehen also, oder sie wandern. Entsprechend der Art und des bedeutenden Verbrauchs an Nahrung erscheint unser Nachtschatten in der Heimat erst ziemlich spät, kaum vor Mitte, meist erst Ende April, in höheren Gebirgslagen oder im Norden auch wohl erst Anfang Mai, und verläßt uns von Ende August an allmählich wieder. Im Gegensatz zu manchen anderen Vögeln wandert er langsam und gemächlich, obwohl er, dank seiner Flugbegabung, weite Strecken mit Leichtigkeit durchzieht und selbst Meere anscheinend unnötigerweise überfliegt. Im Frühjahr begegnet man den wandernden Ziegenmelkern meist einzeln, höchstens paarweise, im Herbst dagegen in mehr oder minder zahlreichen Gesellschaften, die weiter nach dem Süden hin stetig an Anzahl zunehmen. Solche Gesellschaften beobachtet man im südlichen Europa wie im Norden Afrikas oder im Steinigen Arabien schon Ende August, von dieser Zeit an aber bis in den September und Oktober hinein. Die zuerst abreisenden wurden wahrscheinlich durch das Brutgeschäft nicht aufgehalten, während die zuletzt ziehenden vermutlich die Erziehung ihrer Jungen erst später beenden konnten oder durch geeigneten Ortes in besonderer Menge ihnen winkende Beute aufgehalten wurden. Unterwegs scheint den reisenden Vögeln jede einigermaßen Deckung gewährende Örtlichkeit zur Tagesruhe recht und genehm zu sein. Sie ziehen zwar auch hier waldige oder doch bebuschte Strecken vor, nehmen jedoch keinen Anstand, nötigenfalls ebenso auf nackten felsigen Hügeln oder mitten in der Wüste und Steppe sich niederzulassen. Drängt die Zeit, oder vermag eine gewisse Gegend sie nicht zu ernähren, so fliegen sie auch, ganz gegen ihre sonstige Gewohnheit, am hellen Tage; Heuglin beobachtete einen Nachtschatten, der sich um diese Zeit auf einem Dampfschiffe niederließ, um hier einen Platz zu zeitweiligem Ausruhen zu suchen, wie dies bei den über das Meer fliegenden Nachtschwalben nicht allzu selten geschieht. Im nordöstlichen Afrika folgen auch sie der von den meisten Vögeln benutzten Zugstraße, dem Nillaufe nämlich, nach Heuglins Beobachtungen aber ebenso den Küsten des Roten Meers, und eine Folge solcher Abweichung von der Regel mag es wohl sein, daß sie sich während des Zuges oft tief bis in die baumlose Wüste verirren. Im September und Oktober begegnete Heuglin Einwanderern bereits an der Danakil- und Somalküste, im Bogoslande, in Abessinien und in Kordofan, ich meinerseits ebenso in den Waldungen zu beiden Seiten der Hauptströme des Nils. Sie halten sich hier genau auf denselben Örtlichkeiten auf wie die einheimischen Arten, pflegen jedoch mit diesen keine Gemeinschaft, sondern ziehen, wie andere Vögel auch, unbekümmert über die seßhaften Arten hinweg. Wieweit sich die Reise unseres Nachtschattens erstreckt, vermögen wir mit Bestimmtheit nicht zu sagen, sondern nur so viel anzugeben, daß der Vogel im südlichsten Teil Afrikas wohl nur sehr selten gefunden wird. Jedoch traf Ayres in Transvaal Nachtschatten an, die den Magen voll Dungkäfer hatten. Auf dem Rückzuge erscheint er einzeln bereits Ende März, in größerer Menge aber Anfang April in Ägypten, wenige Tage später in Griechenland, wo er ebensogut wie in Kleinasien und im Atlas Brutvogel ist, und, da er jetzt eiliger fliegt, wenige

Tage später in Deutschland. Nicht allein unsere heimische Art, sondern auch andere Nachtschwalben streichen gelegentlich ihres Zuges über die Grenzen ihres Verbreitungsgebietes hinaus. So wurde der Wüstennachtschatten auf Helgoland angetroffen.

Man glaubt, daß alle Ziegenmelker nur einmal im Jahre brüten; doch macht unsere Nachtschwalbe in der Gefangenschaft, nach Heinroths eingehenden Beobachtungen, zwei Bruten, und zwar wird das zweite Gelege abgelegt, bevor die Jungen der ersten Brut das Nest verlassen haben. Die Brutzeit ist selbstverständlich verschieden nach der Gegend, die diese oder jene Art bewohnt, fällt aber regelmäßig in den Frühling der betreffenden Länder. Das Männchen wirbt sehr eifrig um die Liebe seiner Gattin und bietet alle Flugkünste auf, um ihr zu gefallen. Dabei werden die weißen Flügel- und Schwanzflecke, nach Heinroth, in prächtiger Weise zur Geltung gebracht: nach einem Flügelklatschen, das wohl die Aufmerksamkeit des Weibchens erregen soll, schwebt das Männchen mit hochgehobenen und weitausgebreiteten Schwingen und stark gefächertem Schwanz für kurze Zeit dahin und gleicht dann einem großen, bunt gezeichneten Schmetterling. Auch das Schnurren oder laute Rufen ist nichts anderes als Liebeswerbung, der Gesang des verliebten Männchens. Haben sich die Paare gefunden und jedes einzelne das Wohngebiet erkoren, so legt das Weibchen an einer möglichst geschützten Stelle, am liebsten unter Büschen, deren Zweige bis tief auf den Boden herabreichen, sonst aber auch auf einem bemoosten Baumstrunk, in einem Grasbusch und an ähnlichen Örtlichkeiten seine 2 gleichhälftigen, gefleckten Eier (Eiertafel III, 15) auf den Boden ab, regelmäßig da, wo man sie nicht sucht. Unser Ziegenmelker scheint mit besonderer Vorliebe Stellen zu wählen, auf denen feine Späne eines abgehauenen Baumes oder Rindenstückchen, abgefallene Nadeln und dergleichen liegen. Rey fand die Eier meist an solchen Stellen des Waldes, an denen der Boden mit zerstreut liegenden weißen Quarzen bedeckt war, die das Auffinden der hellen Eier sehr erschwerten. Ein Nest wird niemals gebaut, ja die Niststelle nicht einmal von den auf ihr liegenden Stoffen gereinigt, die Eier werden vielmehr ohne weiteres auf den flachen Boden gelegt. Beide Geschlechter brüten, wie Heinroth feststellen konnte, abwechselnd: das Männchen löst das Weibchen für die Zeit ab, in der das letztere auf die Nahrungssuche geht. Bei herannahender Gefahr gebraucht der brütende Ziegenmelker die gewöhnliche List schwacher Vögel: er flattert, als ob er gelähmt wäre, über den Boden dahin, bietet sich dem Feinde zur Zielscheibe, lockt ihn weiter und weiter vom Neste ab und erhebt sich dann plötzlich, um raschen Fluges davon- und zurückzueilen. Bleibt man ruhig und möglichst unbeweglich in der Nähe der gefundenen Eier sitzen, so bemerkt man, daß der weibliche Nachtschatten nach geraumer Zeit zurückkommt, in einiger Entfernung von den Eiern sich niedersetzt und vorsorglich und mißtrauisch in die Runde schaut. Endlich entdeckt er den lauschenden Beobachter, sieht sich ihn nochmals genau an und setzt sich nun in Bewegung. Trippelnd watschelnden Ganges nähert er sich mehr und mehr, kommt zuletzt dicht heran, bläht sich auf und faucht, als beabsichtige er, den Störenfried zu schrecken und zu verscheuchen. Dieses Gebaren ist so außerordentlich belustigend, so überwältigend, daß E. v. Homeyer, dem ich die Mitteilung dieser Tatsache verdanke, nie versäumte, tierfreundliche Gäste zu den Eiern eines in seinem Garten brütenden, von ihm geschützten Nachtschattens zu führen, um sie des entzückenden Schauspiels teilhaftig werden zu lassen.

Nähert man sich nachts der Brutstätte, so gebärdet sich das Weibchen äußerst ängstlich und schreit, um das Männchen herbeizurufen. Aber es trifft auch noch andere Vorsichtsmaßregeln, um die gefährdete Nachkommenschaft der Gewalt des Feindes zu entrücken.

Audubon hat von einer Art beobachtet, daß die Eltern ihre Eier und selbst ihre kleinen Jungen, wenn das Nest entdeckt wurde, einer andern Stelle des Waldes zutragen; es ist aber gar nicht unmöglich, daß andere Ziegenmelker in ähnlicher Weise verfahren. „Ich habe“, erzählt der ausgezeichnete Forscher, „es mich viel Zeit kosten lassen, um mich zu überzeugen, wie der Ziegenmelker dabei verfährt, um Eier und Junge wegzuschaffen, zumal nachdem ich, dank der Hilfe eines ausgezeichneten Hundes, gefunden hatte, daß der Vogel die zarten Pfänder seiner Liebe niemals weit wegträgt. Die Neger, die die Sitten der Tiere gut zu beobachten pflegen, versicherten mich, daß der Nachtschatten die Eier oder Jungen mit dem Schnabel längs des Bodens fortschöbe oder stoße. Farmer, mit denen ich mich über den Gegenstand unterhielt, glaubten, daß die Eltern ihre Brut wohl unter die Flügel nehmen und so fortschaffen möchten. Mir schien die Angabe der Neger glaubwürdiger als die der Farmer, und ich machte es mir zur Aufgabe, das Wahre zu erforschen. Das Ergebnis ist folgendes. Wenn der Nachtschatten, gleichviel, ob das Männchen oder Weibchen eines Paares, entdeckt hat, daß seine Eier berührt worden sind, sträubt er sein Gefieder und zeigt eine oder zwei Minuten lang die größte Niedergeschlagenheit. Dann stößt er ein leises, murmelndes Geschrei aus, auf das der Gatte herbeigeflogen kommt und so niedrig über den Grund dahinstreicht, daß ich zu glauben geneigt war, seine kurzen Füße müßten ihn berühren. Nach einigen leisen Tönen und Gebärden, die Zeichen der größten Bedrängnis zu sein scheinen, nimmt eins ein Ei in sein weites Maul, der andere Vogel tut dasselbe, und dann streichen beide langsam und vorsichtig über den Boden dahin und verschwinden zwischen den Zweigen und Bäumen. Das Wegschleppen der Eier soll übrigens nur geschehen, wenn sie ein Mensch berührt hat.“

Die ausgeschlüpften Jungen werden von den Eltern während des ganzen Tages bedeckt. Mein Vater beobachtete, daß eins der Eltern auch dann noch, als die Jungen fast flügge waren, auf ihnen saß. Wie erklärlich, findet die Atzung der Brut nur des Nachts statt. Anfangs erhalten die Kleinen zarte Insekten, namentlich Eintagsfliegen und Nachtschmetterlinge; später werden ihnen gröbere Stoffe zugetragen, und schließlich müssen sie unter Führung und Leitung der Alten ihre eigne Jagd beginnen. Wie zu erwarten, geben die Alten den Jungen nicht jedes Kerbtier einzeln, sie sammeln deren vielmehr im Maule eine ganze Menge, die mit Speichel vermischt einen Brei oder einen Ballen bilden, der den Kleinen verabreicht wird. Prinz von Wied sagt, auf eigenen, an nordamerikanischen Formen gemachten Beobachtungen fußend, auch die Alten verschluckten derartige winzige Insekten nicht einzeln, sondern warteten damit, bis sie einen Ballen gesammelt hätten. Nach Heinroths Beobachtungen ergreifen die jungen Nachtschwalben, wenn sie gefüttert werden, den Schnabel der Eltern und lassen sich die Nahrung auf diese Weise einwürgen.

Es ist möglich, aber ziemlich schwierig, jung aus dem Neste genommene Ziegenmelker aufzuziehen. Mein Vater versuchte es wiederholt, und es gelang ihm, wenn er nur Nachtschmetterlinge und Käfer fütterte, wogegen ausschließliche Fliegennahrung den Jungen nach kurzer Zeit den Tod brachte. Ein Junges, das mein Vater aufzog, fraß 6—8 Schock Stubenfliegen in einem Tage. Bei reichlicher Nahrung wachsen die Vögel auch in der Gefangenschaft außerordentlich schnell heran. Sie zeigen frühzeitig die Art ihrer Eltern, drücken sich plötzlich nieder, wenn sie einen Menschen auf sich zukommen sehen, und fauchen, wenn sie erzürnt werden.

Wiederholt habe ich Ziegenmelker gepflegt und ebenso durch andere mehr oder minder ausführliche Berichte über ihr Gefangenleben erhalten. Wirklich anziehende Käfigvögel

sind sie nicht, wohl aber höchst absonderlich und deshalb beachtenswert. Wer auch mit unbeholfenen Vögeln umzugehen weiß, findet in ihrer Pflege keinerlei Schwierigkeiten. Die Jungen muß man allerdings stopfen und auch den herangewachsenen Ziegenmelkern in der Regel das Futter vorhalten; bei einzelnen aber gelingt es doch, sie so weit zu gewöhnen, daß sie in dem von ihnen bewohnten Raume fliegende Beute selbst jagen, überhaupt allein fressen. Friderich erzählt von einem gefangenen Vogel dieser Art eine wahrhaft rührende Geschichte. Der jung aus dem Neste entnommene und aufgefütterte Nachtschatten wurde ungemein zahm. Da aber seine Ernährung dem Pfleger Schwierigkeiten bereitete, wollte dieser ihm die Freiheit schenken und ließ die Türe des Käfigs offen, um ihn zum Ausfliegen zu bewegen. Als der Vogel keinen Gebrauch davon machte, warf Friderich ihn im Freien eines Abends in die Höhe. Er flog davon, stellte sich aber eine Viertelstunde später wieder ein. Der Versuch wurde wiederholt, und der Nachtschatten gewöhnte sich, nach Belieben aus und ein zu fliegen, war aber am frühen Morgen stets auf dem altgewohnten Platze. Um ihn vor der Zugzeit noch rechtzeitig an die Freiheit zu gewöhnen und das Wiederkommen zu vereiteln, trug Friderich ihn nach einem sehr abgelegenen Orte. Als man aber im nächsten Jahr die ihm zum Aufenthalt angewiesene Kammer ausräumte, fand man den Ziegenmelker in einem Verstecke vor, tot, verhungert, zur Mumie eingetrocknet. Neuerdings ist es Heinroth gelungen, den Ziegenmelker in der Gefangenschaft zur Fortpflanzung zu bringen.

Im Süden Europas, wo man fast alle lebenden, mindestens alle eßbaren Geschöpfe dem Magen opfert, erlegt man auch den Ziegenmelker, um ihn für die Küche zu verwenden, und rühmt ihn als ganz besonders wohlschmeckend. Bei uns zulande stellt außer dem Naturforscher glücklicherweise nur der Bubenjäger ihm nach. Und dies ist sehr erfreulich. Denn nicht nur unser Ziegenmelker, sondern alle Nachtschwalben überhaupt bringen dem menschlichen Haushalte nur Nutzen, niemals Schaden, verdienen daher die allgemeinste und umfassendste Schonung. Wer das Leben und Treiben dieser Vögel aus eigner Erfahrung kennen gelernt hat, muß sie liebgewinnen, und nur der gänzlich Unkundige und Wundersüchtige kann fähig sein, von der übeln Nachrede, die Unkenntnis und Wundersucht geschaffen haben, ein Wörtchen für möglich zu halten. Auch hier geht es wie immer: das Unbegreifliche reizt die Einbildung der Toren zur Erfindung alberner Geschichten, die von anderen Toren für bare Münze hingenommen werden. So lächerlich es sein mag, so gewiß ist, daß es noch heutigestags Menschen gibt, die den Namen Ziegenmelker wörtlich nehmen, oder in dem Nachtschatten und der „Hexe" auch wirklich einen Schatten der Nacht oder eines jener unbeschreiblichen, zauberfähigen Wesen sehen. Diese abergläubische Scheu scheint seit je bestanden zu haben und überall da, wo Nachtschwalben keine große Seltenheit sind, noch heutigestags zu bestehen. Pöppig erzählt, in Chile sei eine Nachtschwalbenart den Eingeborenen und den Weißen unter dem Namen „Chinchon" bekannt und von beiden so gefürchtet, daß auch mutige Männer bei ihrem Vorbeifliegen näher zusammen und an die Lagerfeuer rücken. Der Chinchon soll ein Bote unterirdischer, böser Mächte an ihre lasterhaften Verbündeten unter den Menschen sein und von diesen beauftragt werden, das unsichtbare Gift des Todes und der Seuche auf ihre arglos schlafenden, gehaßten Feinde zu träufeln. Die Indianer glauben wohl auch, die Seelen ihrer Vorfahren säßen in den Nachtschwalben, und wollen daher deren Tötung als etwas Ruchloses und Gefährliches nicht dulden. Wer aber, wie ich, im Innern Afrikas fast allnächtlich Ziegenmelker beobachten konnte; wer die Freude hatte, von ihnen besucht zu werden, während das nächtliche Feuer in der

Einöde brannte; wem ihr Spinnen oder ihr Geschrei als freundlicher Gruß entgegentönte, sobald das hereinbrechende Dunkel das Stimmengewirr der Tagvögel verstummen gemacht: der wird sich der Nachtschwalben nur mit warmer Liebe erinnern können und sie gegen jede Verfolgung, ja schon gegen jede alberne Nachrede in Schutz nehmen müssen. Die wehrlosen und nützlichen Nachtschatten haben ohnehin, wie gesagt, in Griechen und Italienern, die sie während ihres Zuges rücksichtslos verfolgen, oder aber bei uns zulande in verschiedenen Raubsäugetieren und Raubvögeln der Feinde genug!

Bei einer Gattung südamerikanischer Nachtschwalben (Macropsalis *Sclater*) hat das Weibchen einen kurzen gegabelten Schwanz, während die äußeren Schwanzfedern der Männchen von wahrhaft enormer Länge sind, in einem Falle (bei Macropsalis lyra *Bonap.*) 685 mm lang.

Die Leiernachtschwalbe, Macropsalis creagra *Bonap.* (forcipata), erreicht, da die äußerste Schwanzfeder fast dreimal so lang ist wie der Leib, 76 cm an Gesamtlänge; die Flügellänge beträgt 24, die Schwanzlänge 50—55 cm. Die Grundfärbung des Gefieders ist, laut Burmeister, ein dunkles Braun. Die Zeichnung der Federn des Oberkopfes besteht aus rostgelben Querflecken an beiden Seiten, die in der Augengegend bläßer und breiter werden und einen lichteren Streifen bilden, die des Nackens aus breiten rostgelben Endsäumen, des Rückengefieders aus blaßgelben queren Zickzack-Wellenlinien, der vorderen Achselfedern aus breiten gelben, schiefen Spitzenflecken und sich gegenüberstehenden, eiförmigen Rand-, zum Teil Augenflecken, der Kehl-, Hals-, Brust- und Bauchfedern aus rostgelben Säumen, die auf der Brust am breitesten sind und auf der Halsmitte zu einem blaßgelben Mondfleck werden. Die großen starken Schwingen sind braun, die ersten innen mit rostgelben Querflecken gezeichnet, die auf den übrigen auch auf der Außenfahne auftreten, die Schwanzfedern braun, außerdem an der Innenfahne weiß gesäumt, die nächstfolgende an der Wurzel rostrot gebändert und auf den weißen Säumen wellig gescheckt, die übrigen fein zickzackförmig gezeichnet. Iris, Schnabel und Mundrandborsten sind schwarzbraun, die Füße fleischbraun.

Die Leiernachtschwalbe lebt im Südosten Brasiliens, nach Burmeisters Angaben im tiefen Walde und nirgends zahlreich, wie es scheint. Die 2 Eier des Geleges (Eiertafel III, 13) sind nach Reys Angabe auf sandfarbenem, oft ins Rötliche ziehendem Grunde mit einigen blaß aschgrauen Unterflecken und einem Gewirr von feinen, graubraunen Fleckchen und Kritzeln gezeichnet und messen 28×21 mm.

Die Männchen der Schleppennachtschwalben (Scotornis *Swains.*) haben wie die der eben genannten Gattung einen stark verlängerten, aber im Gegensatz zu ihnen stufigen Schwanz, d. h. das mittelste Steuerfederpaar ist bei weitem das längste.

Die Schleppennachtschwalbe, Scotornis climacurus *Vieill.* (longicaudus), ein zwar merklich kleinerer, aber viel längerer Vogel als die deutsche Nachtschwalbe, bewohnt Westafrika vom Senegal bis zum Gabun und Ubangi sowie Nordostafrika. Ihre Länge beträgt 40, die Breite 52, die Flügellänge 14, die Schwanzlänge 25 cm. Das Gefieder der Oberseite zeigt auf graubraunem Grunde die gewöhnlich aus äußerst feinen dunkleren oder helleren Spritzpünktchen bestehende Zeichnung, eine Längsmittelreihe der Kopffedern breite schwarze Schaftflecke, der Hinterhals auf rostgelblichem Grunde schwarze Querlinien, die Schulter rostgelbe und schwarze Fleckung, weil die Federn auf der Außenseite

breit rostgelb, längs der Schaftmitte aber schwarz sind; die Federn der mittleren Oberflügeldecken haben weiße Endränder, wodurch eine schiefe Querbinde entsteht, das rostbraune Kinn eine schmale, vom Mundwinkel herabziehende weiße Begrenzung, die Kehle ein großes weißes, unterseits schwarz begrenztes Schild, die Oberbrust auf rostbraunem Grunde fein dunkel punktierte graue und einzelne größere weiße Spitzenflecke, die übrige Unterseite auf rostgelbem Grunde dunkle, schmale Querlinien. Eine breite weiße Querbinde zieht sich über die Innenfahne der ersten beiden und beide Fahnen der dritten und fünften Schwinge, wogegen die Armschwingen durch rostgelbe Fleckenquerbinden mit einem hellen Endrande geziert werden. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind auf graubraunem Grunde dicht dunkel gepunktet, die übrigen auf schwarzem Grunde mit rostbräunlich gemarmelten Fleckenquerbinden gezeichnet. Die äußerste Feder, deren Außenfahne rostweißlich ist, trägt zehn dunklere Querbinden und endet mit einem breiten weißen Fleck, der auf der zweiten Steuerfeder jederseits nur auf der Außenfahne ersichtlich ist. Die Iris ist tiefbraun, der von langen Rachenborsten umgebene Schnabel schwarz, der Fuß gelbbräunlich. Das Weibchen unterscheidet sich durch rostgrauen Grundton der Oberseite, rostgelblich verwaschene Schwingen und ein breites rostgelbliches Band um Hinterhals und Halsseiten.

Wundervoll ist das Flugbild der Männchen zur Zeit der Fortpflanzung. Ich erinnere mich heute noch mit wahrem Vergnügen der Frühlingsabende in Innerafrika, die uns in der Steppe, im Dorf oder in der Stadt die Schleppennachtschwalben in ihrer vollen Liebesbegeisterung vor das Auge brachten. Unbesorgt um das laute Treiben der Menschen, erschienen die prächtigen Vögel inmitten der Ortschaften und



Leiernachtschwalbe, Macropsalis creagra *Bonap.*
1/3 natürlicher Größe.

umflogen einzelne Bäume mit einer Anmut, Zierlichkeit und Gewandtheit, die uns immer zum Entzücken hinriß. Die Helligkeit der Nächte in den Wendekreisländern ließ uns jede Bewegung der Vögel deutlich wahrnehmen; wir konnten jeden Flügelschlag sehen, jedes Ausbreiten oder Zusammenlegen des wie eine Schleppe nachgetragenen Schwanzes unterscheiden, und der Vogel gebärdete sich, als wolle er uns alle Künste seines köstlichen Fluges offenbaren. Auch am Lagerfeuer in der Steppe war die Schleppennachtschwalbe eine regelmäßige Erscheinung und Gegenstand der anziehendsten Unterhaltung; es schien, als ob sie das ungewohnte Licht besonders aufrege und sie diesem Gefühle durch wundersame Bewegungen Ausdruck geben müsse.

Endlich gibt es Nachtschwalben, bei denen nicht der Schwanz der Männchen, sondern gewisse Flügelfedern eigentümlich entwickelt sind.

Flaggennachtschatten (Cosmetornis *Gray*) nennt man eine von einer einzigen Art gebildete Gattung mit sehr schwachem, von verhältnismäßig kurzen Bartborsten umgebenem Schnabel, ziemlich langen, nacktläufigen Füßen, schwach ausgeschnittenem, kurzem Schwanze und absonderlich gebildetem Flügel, in dem die ersten fünf Schwingen allmählich an Länge abnehmen, die sechste wiederum um etwas, die siebente bis zur Länge der ersten, die achte ein beträchtliches Stück und die neunte sogar bis zur dreifachen Länge der ersten sich verlängern.

Die Flaggennachtschwalbe, Cosmetornis vexillarius *Gould*, ist etwas größer als unser Ziegenmelker, oberseits auf schwarzbraunem Grunde fein rostbraun punktiert, auf dem Oberkopf durch schwarze, auf den Schultern und hinteren Armschwingen, mittelsten und größten Oberflügeldeckfedern durch hier merklich größere Schaftflecke, die neben rostgelben breiten Endflecken besonders hervortreten, an den dunkeln Kopfseiten durch rostfahle Querbinden und Flecke, auf den übrigen weißen Unterteilen endlich durch schmale dunkle Querlinien gezeichnet. Die Schwingen sind schwarz, an der Wurzel schmal weiß, die Handdecken schwarz mit weißem Endrande, ebenso wie die zweite bis fünfte Schwinge, die sechste und siebente Schwinge einfarbig schwarz, die achte und neunte graubraun, außen dunkler, am Schafte weiß, die Armschwingen schwarz mit weißem Endrande und rostgelber, durch zwei gelbe Querbinden gezierter Wurzel, die Schwanzfedern rostgelb, schwarz gemarmelt und siebenmal schwarz in die Quere gebändert. Die Iris ist tiefbraun, der Schnabel schwärzlich, die Füße sind hellbräunlich.

Dieser Ziegenmelker bewohnt die Tropenländer des innern Afrika. Wie Guy Marshall beobachtete, bekommt er seine langen Schmuckfedern im August und verliert sie im Dezember wieder. Er legt seine beiden rötlichweißen, mit rostroten, am stumpfen Ende gehäuften Flecken und Flatschen versehenen, nach Kutter 28,1 mm langen und 19,7 mm breiten Eier, wie die meisten Nachtschwalben, einfach auf die bloße Erde.

Ebenso stammt aus dem tropischen Afrika der merkwürdigste aller Ziegenmelker, die Fahnennachtschwalbe oder der Vierflügelvogel der Araber, Macrodipteryx longipennis *Shaw* (Abb., S. 290), der einzige Vertreter einer Gattung (Macrodipteryx *Swains.*), die hinsichtlich der Bildung des Schnabels und der Füße von den übrigen Arten der Familie wenig, durch Flügel und Schwanz hingegen wesentlich von allen übrigen abweicht. Der Schwanz ist durch seine Kürze, der Flügel des Männchens durch eine auffallende Schmuckfeder, die neunte Handschwinge, ausgezeichnet. Diese wächst 43 cm lang hervor, ist an der Wurzel ohne jede Fahne und setzt am Ende eine 16 cm lange, verhältnismäßig sehr

breite Fahne, und zwar auf beiden Seiten des Schaftes, an. Das Gefieder ist ziemlich düster: oberseits schwarzbraun, fein graubraun, auf dem Oberkopf rostbraun gepunktet, auf den Schulter- und den oberen Deckfedern durch größere rostfarbene, dort schärfere, hier mehr verwaschene Flecke getüpfelt, auf Kinn und Oberkehle rostgelb, schwarz in die Quere gewellt, auf Kropf und Brust schwarzbraun, grau punktiert und durch rostfarbene Schaftflecke gezeichnet, auf den übrigen Unterteilen rostfarben, dunkel quergebändert. Um den Hals läuft ein breites, dunkel rostbraunes, schwarz gewelltes Band. Die schwarzen Schwingen zeigen



Flaggennachtschwalbe, Cosmetornis vexillarius *Gould.* ½ natürlicher Größe.

fünf auf der Innenfahne hellere, die breiten Endfahnen der beiden Schmuckfedern auf schwarzem Grunde sechs breite, grau gepuderte Querbinden, die beiden mittleren graubraunen, dunkler punktierten Schwanzfedern fünf schmale schwarze, die übrigen schwarzbraunen Steuerfedern fünf rostbraune, dunkel gemarmelte Fleckenquerbinden. Die Länge beträgt nur 21, die Flügellänge dagegen 17, die Schwanzlänge 10 cm. Das Verbreitungsgebiet reicht von Abessinien bis Senegambien und zum Nigergebiet.

Den Vierflügler habe ich zu meinem Bedauern niemals selbst lebend gesehen, wohl aber aus dem Munde aller Araber, die ihn kannten, dieselben Ausdrücke der Verwunderung vernommen, die ich aus den Erzählungen meiner eingebornen Jäger schon früher herausgehört hatte. Wie auffallend die Erscheinung des fliegenden Vierflüglers ist, mag aus folgenden Worten Russegers hervorgehen. „Hätte ich eine Haremserziehung genossen, in diesem Augenblick hätte ich an Teufelsspuk und Hexentum geglaubt; denn was wir in der

Luft sahen, war wunderbar. Es war ein Vogel, der sich jedoch mehr durch die Luft zu wälzen, als zu fliegen schien. Bald sah ich vier Vögel, bald drei, bald zwei, bald sah ich wieder einen Vogel, der aber wirklich aussah, als hätte er vier Flügel; bald drehte sich das Gaukelspiel wie ein Haspel um seine Achse, und es verwirrte sich das ganze Bild. Die beiden langen Federn, wegen der Zartheit ihrer Schäfte das Spiel eines jeden Windzuges, erschweren einerseits den Flug dieses Vogels sehr und bewirken anderseits durch ihr Flattern und Herumtreiben in der Luft während des Fluges um so mehr alle die ebenerwähnten Täuschungen, als der Vierflügler nach Art seiner Familie nur im trügerischen Lichte der Dämmerung fliegt und an und für sich einen sehr ungeregelten, unsicheren

Fahnennachtschwalbe, Macrodipteryx longipennis *Shaw*. 1/3 natürlicher Größe.

Flug besitzt." Ausführlicher beschreibt den Flug Heuglin. „Mit dem Erscheinen des ersten Sternes am Abendhimmel", sagt er, „beginnt der Vierflügler seine Wanderung und

Jagd. Er streicht rasch und in gerader Linie, immer seinen bestimmten Wechsel einhaltend, über den Hochwald hin nach Lichtungen, die er nach Heuschrecken, Käfern, Nachtschmetterlingen und Fliegen durchstreift, und zwar meist ziemlich niedrig, langsam und still. Nur bei plötzlichem Anhalten oder raschen Wendungen vernimmt man ein Geräusch, das dem Peitschen eines seidenen Taschentuches verglichen werden kann. Sind die Bärte der langen Schmuckfedern mit Ausnahme der feinen Spitze abgerieben, so hat es den Anschein, als würde der Vogel von zwei kleineren verfolgt, die beständig und gleichmäßig von oben herab auf ihn stoßen.“ Letzterer Ausdruck ist mir gegenüber auch von den Eingeborenen gebraucht worden, die ich über den Vogel befragte.

Vierte Unterordnung: **Seglervögel (Cypseli).**

Die Unterordnung der Seglervögel (Cypseli) umfaßt kleinere bis winzig kleine Vögel, denen folgende Merkmale gemeinsam sind. Sie haben zehn Handschwingen, von denen meist die erste am längsten ist, und zehn Steuerfedern. Die Bildung des Armskeletts steht unter allen Vögeln einzig da: der Oberarm ist sehr kurz, der Unterarm länger, die Hand ganz außerordentlich lang, weshalb man die hier vereinigten Familien wohl auch als „Langhändige“, Macrochires, bezeichnet hat. Die fünfte Armschwinge kann fehlen oder vorhanden sein; die Zahl der Armschwingen, die niemals mehr als acht beträgt, sinkt zuweilen bis auf sechs. Die Bürzeldrüse ist nackt, der Syrinx wird nicht nur von den Bronchien, wie bei der vorigen Unterordnung, sondern auch von der Trachea gebildet. Blinddärme fehlen durchaus. Die Jungen werden blind und nackt geboren. Wir teilen die Seglervögel mit Gadow in die Familien der Segler (Cypselidae) und die der Kolibris (Trochilidae).

*

Die Familie der **Segler (Cypselidae)** sind kleine, aber kräftig gebaute Vögel mit langgestrecktem Leibe, kurzem Hals und breitem, ziemlich flach gewölbtem Kopfe, der einen kleinen, äußerst kurzen, schwachen, hinten verbreiterten, an der Spitze zusammengedrückten, etwas bogenförmigen Schnabel trägt. Der Schnabel spaltet sich so tief, bis unter die Augen, daß der Rachen sehr weit geöffnet werden kann. Die Flügel sind schmal und durch die gekrümmten Schwingen säbelförmig gebogen; am Armteil stehen sieben bis acht Schwingen, die breit zugerundet und am Ende leicht ausgebuchtet, aber nicht spitzig sind wie die Handschwingen. Der Schwanz ist sehr verschieden gestaltet, bald länger, bald kürzer, bald seichter, bald tiefer ausgeschnitten. Die Füße sind kurz und verhältnismäßig kräftig, namentlich was den Laufteil betrifft, die kurzen Zehen mit seitlich zusammengedrückten, stark gebogenen und sehr spitzigen Krallen bewehrt; sowohl in der Stellung der Zehen als in der Zehengliederzahl kommen Besonderheiten vor. An den Mundwinkeln stehen keine Federborsten. Das Gefieder ist im allgemeinen kleinfederig und derb, ausnahmsweise durch schwach metallisch glänzende Färbung ausgezeichnet, gewöhnlich aber einfarbig und düster.

Die Segler mausern nur einmal im Jahre. In besonderem Grade beachtenswert sind ihre außerordentlich stark entwickelten Speicheldrüsen, die sie befähigen, eigentümliche Nester zu bauen. Zu beiden Seiten des Zungenbandes liegen zwei große, in der Schleimhaut der Mundhöhle eingebettete Speicheldrüsenanhäufungen. Sie erstrecken sich von der Spitze des Unterschnabels, den Unterkieferästen folgend, bis zur Stimmritze, und jede einzelne zerfällt an und für sich in mehrere Drüsenhaufen. Während der Brutzeit schwellen

die Drüsen mächtig an und sondern dann in so reichlicher Menge Schleim ab, daß die Vögel diesen verwenden können, um ihre Nester aus ihm allein zu verfertigen oder doch die Stoffe, aus denen sie sonst bestehen, zusammenzuleimen.

Die Segler, von denen man 100 Arten kennt, verbreiten sich über alle Erdteile und bewohnen hier alle Breitenzonen, mit Ausnahme der Polarländer, sowie alle Höhen vom Meeresstrand bis gegen die Schneegrenze hinauf. Sie finden sich ebenso in Waldungen wie in waldlosen Gegenden, vorzugsweise aber in Gebirgen und Städten, weil Felswände und Mauern ihnen die passendsten Nistplätze gewähren.

Mehr als fast alle anderen Vögel leben sie im Luftmeere. Vom frühen Morgen an bis in die Nacht hinein sind sie in Tätigkeit. Ihre Kraft scheint niemals zu ermatten und ihre Nachtruhe auf wenige Stunden beschränkt zu sein. Vortreffliche Flugwerkzeuge setzen sie in den Stand, ohne Beschwerde tagtäglich Strecken zu durcheilen, die zusammengerechnet Hunderte von Kilometern betragen müssen. Gewöhnlich fliegen sie in hohen Luftschichten dahin, und einzelne Arten wirbeln und schrauben sich zu solchen Höhen empor, daß sie unserem Auge vollständig entschwinden. Ihr Flug kennzeichnet sie von weitem. Die Flügel gleichen, wenn sie ausgebreitet sind, zusammen einem schmalen Halbmonde und werden so rasch und heftig bewegt, daß man mehr an das Schwirren von Insekten erinnert wird als an den Flügelschlag anderer Vögel. Zuweilen regeln sie ihren Flug minutenlang nur durch leichte Drehung der Flügel und des Schwanzes, durch verschiedenes Einstellen der Flugwerkzeuge, das wir kaum oder nicht wahrnehmen, jagen aber trotzdem pfeilschnell durch die Lüfte. Wendungen und Drehungen aller Art wissen sie meisterhaft auszuführen. Auf dem Boden erscheinen sie als hilflose Geschöpfe: unfähig zu gehen, fast unfähig zu kriechen. Dagegen klettern sie, wenn auch nicht geschickt, so doch mit ziemlicher Fertigkeit an Mauer- oder Felswänden empor und in Höhlungen auf und nieder.

Ihre ewige Rastlosigkeit bedingt bedeutenden Verbrauch der Kraft und demgemäß ungewöhnlich reichen Ersatz. Die Segler sind bei weitem gefräßiger als die Schwalben und vertilgen von den Insekten, die ihre ausschließliche Nahrung ausmachen, Tausende an einem Tage; denn auch die stärksten Arten der Familie, die einen etwa drosselgroßen Leib haben, nähren sich hauptsächlich von den kleinen Insekten, die sich, vom aufsteigenden Luftstrom gewaltsam gehoben, bis zu beträchtlichen Höhen finden. Wie viele dieser winzigen Tiere ein Segler zu seiner täglichen Nahrung bedarf, vermögen wir nicht abzuschätzen; wohl aber können wir behaupten, daß die Nahrungsmasse sehr bedeutend sein muß, weil aus dem Betragen des Vogels zur Genüge hervorgeht, daß er jagt und frißt, solange er fliegt.

Die Begabung der Segler scheint nicht erheblich zu sein. Sie sind zwar gesellige, aber keineswegs friedfertige, im Gegenteil zanksüchtige und rauflustige Geschöpfe, die nicht bloß mit ihresgleichen, sondern auch mit anderen Vögeln im Streite liegen. Ihr ganzes Wesen zeichnet sich durch stürmische Heftigkeit aus, die sogar die eigne Sicherheit rücksichtslos auf das Spiel setzen kann.

Alle Seglerarten, die den gemäßigten Gürtel der Erde bewohnen, sind Zugvögel, die den Wendekreisländern angehörigen mindestens Strichvögel. Der Zug geschieht, wenigstens bei einigen, mit der größten Regelmäßigkeit. Sie erscheinen in ihrem Brutgebiet fast genau mit dem einmal feststehenden Tage und verlassen es zu einer ebenso bestimmten Zeit wieder; die Frist, die sie in der Heimat, d. h. in den Gegenden, in denen sie brüten, verweilen, ist aber nach den verschiedenen Arten sehr verschieden. Daß die innerafrikanischen Arten streichen, d. h. zeitweilig ihre Brutplätze verlassen und wieder zu ihnen zurückkehren, geht aus

meinen eignen Beobachtungen hervor; von den südasiatischen und südamerikanischen Arten ist dasselbe behauptet worden.

Bei den Zugvögeln der Familie beginnt der Bau des Nestes unmittelbar nach ihrer Ankunft in der Brutgegend; denn der Aufenthalt hier währt so kurze Zeit, daß sie mit ihrem Fortpflanzungsgeschäfte vollauf zu tun haben. Unter lärmendem Geschrei verfolgen sich die erhitzten Männchen eilfertigen Fluges stundenlang; wütend kämpfen sie in hoher Luft untereinander, ingrimmig auch an den Nistplätzen, und rücksichtslos vertreiben sie andere Höhlenbrüter, falls ihnen deren Wohnung passend erscheinen sollte. Die Nester selbst zeichnen sich vor denen aller übrigen Vögel aus. Wenige Arten bauen zierliche, mehr oder minder denen der Schwalben ähnelnde; viele tragen sich bloß in einer Höhlung einen Haufen von Genist zusammen, der so unordentlich wie möglich übereinander geschichtet wird. Unter allen Umständen aber kennzeichnet sich das Nest der Segler dadurch, daß die Stoffe mit mehr oder weniger großen Mengen des klebrigen, bald verhärtenden Speichels überzogen und unter sich verbunden werden. Bei einigen Gruppen besteht das Nest überhaupt aus nichts anderem als aus solchem Speichel. Das Gelege enthält ein einziges oder wenige Eier von walzenförmiger Gestalt, rein weißer Färbung und ohne allen Glanz. Das Weibchen brütet allein; die Jungen werden von beiden Eltern aufgefüttert. Jedes Paar macht eine, höchstens zwei Bruten im Jahre.

Auch die Segler haben ihre Feinde; doch ist deren Zahl gering. Der überaus schnelle und gewandte Flug schützt sie vor vielen Nachstellungen; nur die allerschnellsten Falken sind imstande, einen Segler im Fluge zu fangen. Die Jungen werden, solange sie noch hilflos im Neste sitzen, durch kleine kletternde Räuber gefährdet, gewisse Arten ihrer Nester und ebenfalls der Jungen wegen auch von den Menschen heimgesucht.

Für die Gefangenschaft eignen sich die Segler nicht. Gleichwohl ist es möglich, wenn man sie jung aus dem Neste genommen hat, indem man sie anfänglich stopft, sie nach und nach zur selbständigen Nahrungsaufnahme zu bringen und so auch diese Vögel großzuziehen, doch gewinnt man keine rechte Freude an ihnen, da sie aus Mangel am nötigen Spielraum ihre hervorragendsten Fähigkeiten nicht entfalten können. Alt eingefangene gewöhnen sich nicht an den Käfig, liegen hier entweder hilflos am Boden oder klettern rastlos an den Wänden umher, verschmähen Futter zu nehmen und gehen infolge ihres Ungestüms oder schließlich an Entkräftung zugrunde.

Die Schwalbensegler (Cypselus *Ill.*, Apus, Micropus) zeigen das Gepräge der Familie und unterscheiden sich von ihren Verwandten dadurch, daß der stämmige Lauf auf der Vorderseite mit Federn bekleidet, hinten dagegen nackt ist, daß die Mittel- und Außenzehe nur drei Zehenglieder haben und alle vier Zehen in gleichen Abständen nach vorn gerichtet sind. Der Schwanz ist seicht ausgeschnitten oder schwach gegabelt.

Von den 25 Arten dieser Gattung leben zwei in Europa, die beide auch in Deutschland vorkommen, die eine allerorten, die andere in südlicheren Gebirgsgegenden. Letztere zählt zu den größten Arten der Familie und verdient aus diesem Grunde, an erster Stelle erwähnt zu werden.

Der Alpen- oder Felsensegler, Berg- und Münsterspyr, Alpenhäkler, die Alpen-, Berg- und Gibraltarschwalbe, und wie er sonst noch genannt werden mag, Cypselus melba *Linn.* (Abb., S. 302), erreicht eine Länge von 22, eine Breite von 55

bis 56 cm; die Flügellänge beträgt 20, die Schwanzlänge 8,5 cm. Die ganze Oberseite, die Kopfseiten und unteren Schwanzdecken haben dunkel rauchbraune Färbung, die Federn äußerst feine, bräunliche Endsäume. Ein ausgedehntes Kinn- und Kehlfeld sowie die Brust, Bauch- und Aftergegend sind weiß, so daß auf der Oberbrust nur ein braunes Band sichtbar wird, das, beiderseits den Raum zwischen Schnabelwurzel und Schulter einnehmend, auf der Mitte der Brust sich merklich verschmälert. Die Schwingen sind dunkler braunschwarz als die Federn der Oberseite und durch deutlich erzgrünen Schimmer ausgezeichnet; ihre Unterseite wie die der Steuerfedern glänzt graubraun. Die Iris ist dunkelbraun, der Schnabel und der nackte Fuß sind schwarz.

Als den Brennpunkt des Verbreitungskreises dieses stattlichen Seglers haben wir das Mittelmeerbecken anzusehen. Von hier aus erstreckt sich das Wohngebiet einerseits bis zu den Küsten Portugals, den Pyrenäen und über die Alpen, anderseits bis zum Atlas und den Hochgebirgszügen Kleinasiens, buchtet sich aber nach Osten hin, dem Kaspischen Meere und Aralsee folgend, bis zum nördlichen Himalaja aus. Demgemäß bewohnt der Vogel alle geeigneten Gebirge Spaniens, besonders die der Mittelmeerküste, die Alpen an vielen Stellen, sämtliche höheren Gebirge Italiens und aller Inseln des Mittelländischen Meeres, die geeigneten Bergzüge der Balkanhalbinsel, die Transsylvanischen Alpen, steile Felsenwände der Krim, des südlichen Ural und der Gebirge Turkestans bis Kaschmir, einzelne Stellen Persiens, wohl den größten Teil Kleinasiens, Syriens und Palästinas und endlich den Atlas als Brutvogel. Gelegentlich siedelt er sich aber auch weit jenseits der Grenzen dieses ausgedehnten Gebietes an: so, nach Beobachtungen Heuglins, in den Hochgebirgen von Abessinien, namentlich in den unzugänglichsten senkrechten Basaltwänden von Tenta in Woro Heimano, ebenso, laut Jerdon, hier und da in Ostindien an Felsenwänden, die seinen Anforderungen entsprechen. Auf keiner der genannten Örtlichkeiten aber ist der Alpensegler Standvogel, im Norden seines Gebietes vielmehr regelmäßiger Zugvogel, in den übrigen mindestens Strichvogel.

Er erscheint weit früher als sein Verwandter, der Mauersegler, an der Südküste des Mittelländischen Meeres, laut Tristram bereits um die Mitte des Februar in Syrien, nach Krüpers Beobachtungen Ende März in Griechenland, nicht viel später auch in der Schweiz. Der Zeitpunkt seines Kommens schwankt hier nach den jeweiligen Witterungsverhältnissen zwischen Ende März und Mitte April. Nach den von Girtanner mitgeteilten Beobachtungen des sehr zuverlässigen und verständnisvollen Reinhard, Oberwächters auf dem Münsterturme zu Bern, zeigen sich im Frühjahr zwei bis drei Stück, die mit gellendem Geschrei ihre alte Heimat umkreisen, um sofort mit der Überzeugung, daß diese noch vorhanden und von Stund' an zu beziehen sei, wieder zu verschwinden, bald nachher schon in größerer Gesellschaft zurückkehren, bis nach Verlauf von etwa acht Tagen der ganze im Frühjahr auf 150 Stück zu veranschlagende Schwarm eingerückt ist. Wenn aber, was nicht gerade selten ist, nach ihrer Rückkehr noch herber und einige Tage lang dauernder Frost oder gar Schneefall eintritt, gehen ihrer viele zugrunde. So berichtet Reinhard, daß er im Jahre 1860, gegen Ende April, nach einem heftigen Schneegestöber 23 tote Alpensegler von den Gängen und Balkengerüsten des Berner Münsterturmes habe aufnehmen können, erklärlicherweise aber nicht imstande sei, die Anzahl der überhaupt umgekommenen anzugeben. Ebenso wie im Frühjahr, richtet sich im Herbst der Abzug nach dem Süden nach den Witterungs- und Nahrungsverhältnissen, schwankt daher zwischen Mitte September und Anfang Oktober. Das Berner Münster wurde im Jahre 1866 Anfang Oktober, im Jahre 1867 am 7. Oktober

verlassen. Dagegen waren die Vögel im Jahre 1868 am 12. Oktober noch da, obwohl sie durch Kälte und Schneegestöber so viel zu leiden gehabt hatten, daß auch um diese Zeit wieder mehrere von ihnen verhungert vorgefunden wurden. In einem an Girtanner gerichteten, mir freundlichst überlassenen Briefe vom 13. Oktober 1869 zeigt Reinhard den Abzug mit folgenden Worten an: „Die Alpensegler haben am 7. dieses Monats morgens um 7 Uhr die Reise nach Afrika angetreten. Einige Tage, bevor sie abzogen, sind sie alle Morgen ungefähr um dieselbe Stunde von dem Turme weggeflogen, in der Höhe, wo sie sich gesammelt, in einem Kreise umhergezogen und so hoch emporgestiegen, daß sie nur mit dem Fernrohre zu sehen waren, abends bei Sonnenuntergang aber wiedergekommen, um zu schlafen und auszuruhen. In dieser Zeit waren sie bei Nacht immer ruhig und still, was früher nicht der Fall war, wahrscheinlich infolge ihrer großen Ermüdung nach dem langen Fluge. Andere Jahre hat man noch nach dem Abzuge einige gesehen, die mehrere Tage um den Turm herumgeflogen sind. Dieses Jahr ist es ganz anders gewesen. Seit dem 7. Oktober sind sie alle verschwunden, und kein einziger hat sich mehr sehen lassen."

Gelegentlich seines Zuges überschreitet der Alpensegler nicht allzu selten die nördlichen Grenzen seines Verbreitungsgebietes und ist demgemäß wiederholt im Norden Deutschlands und ebenso in Dänemark und auf den Britischen Inseln beobachtet worden. So wurde er am 8. Juni 1791 von Bechstein auf dem Thüringer Wald gesehen, am 22. März 1841 von dem Oberlehrer Bromirski auf dem Turme von Wittstock ergriffen, am 15. September 1849 in der Nähe der Stadt Koburg herabgeschossen, ein anderes Mal auch bei Zella-St. Blasii den Fängen eines erlegten Wanderfalken entrissen. Auch in Mecklenburg ist er nach E. v. Homeyer erlegt worden. Ebenso hat man auf Helgoland den Alpensegler geschossen, und wahrscheinlich durchfliegt er unbeachtet viel häufiger unser Vaterland, als die Vogelkundigen annehmen mögen. Noch ungleich weiter als seine gelegentlichen Reisen nach Norden hin führt ihn seine jährlich wiederkehrende Winterwanderung nach Süden. Er durchstreift buchstäblich ganz Afrika, trifft regelmäßig im Süden und Südwesten, am Vorgebirge der Guten Hoffnung wie im Namaland, ein und treibt sich über dem Tafelberge ebenso munter umher wie über den höchsten Zacken des Säntisgebirges. Ebenso sah Jerdon an den prachtvollen Felsenabstürzen bei den Fällen von Gairsoppa in ungefähr 300 m Höhe über der Talsohle Tausende von Alpenseglern, die, wie er sich ausdrückt, den Süden Indiens rastlos durchkreisend, allabendlich sich hier versammeln.

„Niemand", sagt Bolle, „wird den Bewohnern Capris den uralten Glauben nehmen, der die Felsensegler anstatt wie andere Vögel übers Meer ziehen, in den Klüften der Insel selbst überwintern läßt. Diese guten Leute sind in der Tierkunde so stark wie Aristoteles. Warum, fragen sie pfiffig, fangen denn die Segler des Tages über so viele Fliegen, die sie in ihre Löcher tragen, auch ohne Junge darin zu haben?" Dieselbe Ansicht hegen auch die Bewohner des Montserrat in Nordostspanien, die den Alpensegler unter dem Namen „Falsia blanca" von dem Mauersegler, ihrer „Falsia negra", sehr wohl unterscheiden. Sie behaupten, daß jener während des ganzen Winters an den Felsenwänden des Montserrat sich aufhalte, wogegen dieser regelmäßig wandere. Die Abreise wie die Ankunft des Mauerseglers gaben sie mir so genau an, daß ihre Angabe hinsichtlich des Alpenseglers mindestens Beachtung verdient. Unmöglich ist es nicht, daß der Alpensegler wirklich in Spanien überwintert. Falls die Angabe begründet sein sollte, handelt es sich vielleicht gar nicht um dieselben Alpensegler, die an den Wänden des Montserrat ihre Jungen großzogen, sondern um andere, die von weiter nördlich gelegenen Gegenden her in jene Herberge einrückten,

während die Sommerbewohner, gleichsam ihnen Platz machend, weiter nach Süden zogen und Afrika durchwanderten.

Wir haben recht, unsern Vogel, der aber durchaus kein ausschließlicher Gebirgsbewohner ist, Alpensegler zu nennen, obgleich er in unseren Alpen nirgends in solcher Masse auftritt wie im Süden. Hier erst sammelt er sich an einzelnen Stellen zu staunenerregenden Scharen. In den Alpen begegnet man ihm überall weit spärlicher. Girtanner zählt eine Reihe von Brutplätzen auf, zu denen der Vogel regelmäßig zurückkehrt. Alle Hochgebirgszüge der Schweiz beherbergen nach seiner Angabe einzelne Siedelungen; am häufigsten aber tritt der Vogel in Wallis und im Süden der Alpen auf. Bekannte Nistplätze liegen im Oberhasli, an der Gemmi, am Pletschberg und in den Felsen des Entlebuchs, an den riesigen Wänden des Urbachtales im Kanton Bern und manchen Felseneinöden des Heremancetales. Spärlicher als in der West- und Mittelschweiz findet man solche in der Ostschweiz; doch besitzt deren auch Graubünden und das Appenzeller Gebirge. Mehr nach Osten hin wird der Vogel immer seltener. In Tirol, aber auch schon in Kärnten, nistet er nur an wenigen Stellen, im bayrischen Hochgebirge meines Wissens nirgends mehr, und so fragt es sich sehr, ob eine Angabe, daß er auch schon in Deutschland brütend gefunden worden sei, auf Wahrheit beruht. Aber abgesehen von seinen Felswänden, unter denen er wiederum die unmittelbar oder nahe am Meere liegenden allen übrigen vorzieht, siedelt er sich auch auf verschiedenen hohen Gebäuden an und kehrt, wenn er hier einmal Besitz genommen hat, mit der allen Seglern eignen Zähigkeit alljährlich dahin zurück. Solche Brutansiedelungen sind, um nur einige zu nennen, in der Schweiz die Kirchen zu Bern, Freiburg und Burgdorf, ebenso wie die Türme Portugals, namentlich der Provinz Algarve, die Moscheen Konstantinopels und einzelne hervorragende, auf Höhen gelegene Klöster der Krim.

Obwohl das Tun und Treiben, das Wesen und Gebaren des Alpenseglers im wesentlichen mit den Sitten und Gewohnheiten unsers allbekannten Mauerseglers übereinstimmen, gestaltet sich doch sein Lebensbild in mannigfacher Hinsicht anders. Alles aber, was über den Alpensegler gesagt werden kann, ist in zwei köstlichen Schilderungen enthalten, die wir Bolle und Girtanner verdanken. Sie lege ich daher auch dem Nachfolgenden zugrunde.

„Bald nach seiner Ankunft auf den alten Brutplätzen", sagt Girtanner, „beginnt der Bau neuer und die Ausbesserung alter Nester. Die Neststoffe sammeln die Alpensegler, da sie wegen der Schwierigkeit, sich wieder zu erheben, den Erdboden wohl nie freiwillig betreten, in der Luft. Sie bestehen aus Heu, Stroh, Laub usw., Gegenständen, die der Wind in die Lüfte entführte, und die sie nun fliegend erhaschen. Andere gewinnen sie, indem sie, reißend schnell über einer Wasserfläche oder dem Erdboden dahinschießend, sie von ihm wegnehmen, oder sie klammern sich an Gemäuer an und lesen sie dort auf. Den Mörtel, der alle diese Stoffe zu einem Neste verbinden soll, tragen sie beständig bei sich: die Absonderung ihrer großen Speicheldrüsen nämlich, eine zähe, halb flüssige Masse, ähnlich einer gesättigten Gummilösung. Trotz vielfacher Bemühungen, ein dem Gebirge entnommenes Nest zu erhalten, gelang mir dies nicht. Was ich über Nest und Nestbau weiß, bezieht sich auf die Vergleichung von sechs aus dem Berner Münsterturme stammenden Nestern der Sammlung Stölkers. Vor allem fällt die zum Verhältnis des Vogels außerordentliche Kleinheit auf. Das Nest stellt im allgemeinen eine runde, wenig ausgehöhlte Schale dar, von 10—12 cm Durchmesser am obern Rande, 4—6 cm Höhe und, übereinstimmend an allen sechs Nestern, 3 cm Muldentiefe. Ist, wie es scheint, ein so kleines Nest unserm Vogel passend, so durfte es auch keine tiefe Mulde haben, da er sonst mit seinen kurzen Füßen und so

verlängerten Flügeln in Zwiespalt kommen mußte. Bei dieser geringen Tiefe der Mulde ist es nun aber trotz der langen Flügel möglich, mit den Füßen den Boden des Nestes zu erreichen. Sitzen beide Eltern oder eine Brut selbst sehr junger Vögel im Neste, so verschwindet es vollständig unter ihnen. Für den kleinen Körper allein bedarf der Alpensegler keines großen Nestes, und gegen das Herausfallen schützt sich alt und jung vermittelst der tief in den Nestfilz eingegrabenen scharfen Nägel.

„Die sorgfältige Zerlegung eines solchen Nestes in seine einzelnen Bestandteile ergibt, daß der Aufbau in folgender Weise geschieht. Auf die gewählte Niststelle, sei es nun ein Balken, eine Mauernische oder Felsenspalte, werden, nachdem die Unterlage mit Speichel gehörig bestrichen ist, Stroh und dürre Grashalme, Laubteilchen usw., teils in Kreisform, teils kreuz und quer, hingelegt und durch den Kitt so fest damit verbunden, daß beim Wegnehmen eines ganzen Nestes nicht selten Späne eines morschen Balkens mitgenommen werden müssen. Dichter und aus starken Halmen geflochten wird nur der untere Nestrand, der sich dem gegebenen Raumverhältnis anpaßt und die Vögel oft die ursprünglich runde Form zu verlassen zwingt, und auch dieser Teil mit der Unterlage verkittet. Auf dem Unterbau wird das Nest weiter errichtet. Stößt es seitlich an, so wird es auch dort angeleimt und besteht bei den vor mir liegenden Nestern fast ausschließlich aus einem äußerst dichten Filz von Gras, Knospenhüllen und Alpenseglerfedern. Papierschnitzel, Wurzelfasern und dergleichen werden äußerst selten angewandt. Sehr fest wird der obere Rand aus feinen, stark ineinander verfilzten Grashalmen und Federn, womöglich kreisrund, im Notfall aber halbrund oder eckig, geflochten. Auch die innere Oberfläche erhält keine weitere Auskleidung. Wo sich die Niststoffe nicht ordentlich ineinander fügen wollen, wird immer gekittet und eine starke Alpenseglerfeder geknickt und gebogen. Der Speichel wird hauptsächlich angewendet bei Befestigung des Nestes auf die Unterlage, dem obern Rand und dem Unterbau und zu gänzlichem Überziehen des innern Muldenrandes. Der obere Nestrand wird dadurch gleichzeitig gekittet und gehärtet, sowie übrigens das ganze Nest durch diesen an der Luft sehr bald hart und glänzend werdenden Leim an Derbheit sehr gewinnt. Bei einem der Nester ist in den Unterbau ein junger Alpensegler mit Ausnahme eines Flügels vollständig eingebaut worden. Daraus, daß er im untersten Teile des Nestes als Baustoff benutzt wurde, läßt sich schließen, daß es ein junger aus einem frühern Jahrgange war, der, aus einem Neste herausgefallen, an dieser Stelle zugrunde ging, dort ein- und antrocknete und deshalb von den später gerade hier ihr Nest bauen wollenden Vögeln nicht entfernt werden konnte. Die Einbauung des Leichnams ist so vollkommen, daß selbst der weit offen stehende Rachen mit Heu und dergleichen vollgestopft wurde. Auf eine andere Eigentümlichkeit, die auch an einem dieser Nester zu beobachten ist, macht Fatio aufmerksam, daß nämlich der bauende Alpensegler offenbar häufig die Gelege der in seiner Nachbarschaft brütenden Sperlinge zur Vollendung seines eignen Nestes mitbenutzt. Das betreffende Nest ist außen nicht selten stellenweise mit einem gelben Überzuge versehen, der nur von jenen Eiern herrühren kann. Zum Überflusse kleben oft noch große Stücke von Sperlingseierschalen an den Wänden des eben fertig gewordenen Seglernestes.“ Ich will hier einmal vorgreifen und bemerken, daß der Mauersegler genau ebenso rücksichtslos mit der Brut anderer Vögel umgeht, glaube daher, daß der Alpensegler nicht anders verfährt als er, nämlich ein vom Sperling bereits gebautes und belegtes Nest einfach in Beschlag nimmt, nur mit dem ihm beliebten Baustoff überdeckt und bei dessen Verkittung die Eier zerbricht, nicht aber sie aus einem benachbarten Neste herbeiträgt.

Gewöhnlich Anfang Mai, oft schon, bevor das Nest halb vollendet wurde, beginnt das Eierlegen, und zwar folgt eines dem andern in je zwei Tagen, bis das Gelege mit 2—3 Eiern vollzählig wurde. Die mattweißen, walzenförmigen Eier messen nach Rey durchschnittlich 31 mm in der Länge und 19,3 mm in der Breite. Wie der Verwandte, so brütet auch der Alpensegler nur einmal im Jahre.

Weit hinaus aufs Meer wagen sich außer der Zugzeit die Felsensegler nicht. Bolle versichert, mehrmals zu Schiff an der großen Felsenhalbinsel des Monte Argentario im südlichen Toscana vorübergekommen zu sein, ohne sie, die dort sehr häufig sind, das Fahrzeug umkreisen zu sehen. „Und dennoch verdient der Vogel den Namen Rondone marino, ‚Meersegler‘, den er in Toscana trägt, weil er felsige Meeresufer jedem andern Aufenthalt vorzieht und in Italien niemals zum Städtebewohner wird wie in der Schweiz oder in Portugal. Häufig sieht man ihn in Italien in ganz niedrig gelegene Grotten schlüpfen und durch Schaum und Gischt der Wellen seinen Flug nehmen.

„Sieht man die Vögel hoch über sich schweben, so hat ihr Flug etwas entschieden Falkenartiges. Lange segeln sie, ohne einen Flügelschlag zu tun. Dann folgen ein paar hastige, unterbrochen von plötzlichem geraden und schiefen Herabstürzen aus der Höhe. Öfters sondert sich aus einer Gesellschaft, die sich überhaupt abwechselnd zerstreut und zusammenfindet, ein Pärchen ab, um spielend in die Luft emporzusteigen. Bis in die tiefe Abenddämmerung hinein sind sie in Bewegung, wechseln dann jedoch den Platz und die Beschäftigung. Über allen Massarien, den sehr mannigfaltig und reizend gemischten, bebauten Strecken des der Küste nicht zu fern gelegenen Landes, namentlich in den Wein- und Obstgärten, sieht man sie jetzt ruhigen, schwimmenden Fluges und niedrig wie Schwalben hingleiten, jeden Vogel für sich, lautlos, nicht mehr tändelnd mit seinesgleichen, sondern eifrig mit dem Aufsuchen von Kerbtiernahrung beschäftigt. Um Sonnenuntergang sind sie bereits vollständig dieser Tätigkeit anheimgegeben, die auf eine besondere Vorliebe für nächtliche Insekten hindeutet. Wie ganz anders doch der Mauersegler, der gerade um diese Stunde truppweise am lautesten lärmt. Wäre nicht die Größe und wären nicht die langen spitzigen Flügel nebst der dunkleren Oberbrust, man könnte den Felsensegler dann der leicht und deutlich sichtbaren Unterseite halber für eine Hausschwalbe ansehen. Er gaukelt förmlich durch die Luft. Man gewahrt, wie er innehält, um nach einer Beute zu schnappen; manchmal rüttelt er auch."

In demselben Grade, wie der Alpensegler das Luftmeer beherrscht, zeigt er sich unbehilflich, wenn er durch Zufall auf flachen Boden fiel. Girtanner hat über das vielbesprochene Unvermögen dieses Seglers, sich vom Erdboden aus zum Flug zu erheben, Versuche angestellt, aus denen folgendes hervorgeht. In einem großen Zimmer möglichst nahe an die Decke gebracht, ließen sie sich fallen, breiteten dann schnell die Flügel aus und kamen in einem gegen den Boden gewölbten Bogen diesem nahe, erhoben sich nun allmählich wieder und waren imstande, einige Kreise zu beschreiben, hängten sich jedoch bald irgendwo an, da ihnen zu größeren Flugübungen der Raum zu mangeln schien. Der gleiche Versuch, in einem kleinen Zimmer ausgeführt, hatte zur Folge, daß sie die entgegengesetzte Zimmerwand berührten, ehe sie sich wieder erhoben hatten, anstießen und immer zu Boden fielen. Von diesem aus waren sie nie imstande, sich frei zu erheben; ihn mit den ausgebreiteten Flügeln peitschend, die Füße an den Körper angezogen, stoben sie dahin, bis sie die Wand erreichten. Hier, selbst an einer rauhen Mauer, hinaufzuklettern, vermochten sie nicht. „Es besteht wohl kein Zweifel", meint Girtanner, „daß sie, wenn sie in der Freiheit auf die Erde gelangten, dieselben Bewegungen ausführen. War der Vogel so glücklich, auf ein

Hausdach oder die Oberfläche eines Felsens zu fallen, so hilft er sich auf die genannte Weise bis an den Rand, über den er sich, um freien Flug zu gewinnen, einfach hinabstürzt. Auf weiter Fläche aber, deren Ende er flatternd nicht zu erreichen vermag, oder in einem von senkrechten Wänden umgebenen Raum ist er unfehlbar dem Tode preisgegeben." Ich meinesteils kann Girtanners Meinung, daß ein auf den Boden geratener Segler dem Tode preisgegeben sei, nicht beipflichten. Er behilft sich unzweifelhaft in derselben Weise wie der Mauersegler in gleichem Falle, d. h. er schnellt sich durch einen kräftigen Schlag auf den Boden mit den ausgebreiteten Flügeln in die Luft. Aber freilich darf man ihn nicht im engen Raum eines Zimmers auf den Boden legen, um letzteres zu erfahren; man muß sich vielmehr im Freien einen Ort erwählen, der dem geängstigten Tiere weite Umschau und dadurch wohl das nötige Selbstvertrauen gewährt.

„Sind viele Alpensegler beisammen", bemerkt Bolle, „so wird ihr Ruf zu einem langgezogenen Trillern, in dem ein deutliches ‚R' vorwaltet und am Anfange und zu Ende etwas vom ‚J' sich einmischt. Es ist dies ein Naturlaut, der sehr gut zu dem wilden, aber lichtumflossenen Gepräge der von diesem Segler bewohnten Uferlandschaften paßt, je nach dem Kommen und Gehen der Vögel sich verstärkend oder verklingend, um immer aufs neue wieder an das Ohr des Beobachters zu schlagen. Es gewinnt an Deutlichkeit durch seine anhaltende Dauer, ich möchte sagen durch seine einförmige Unaufhörlichkeit." Einzeln fliegende Felsensegler rufen in der Luft „ziep ziep". Es ist dies wohl der Lockton, ihresgleichen zu sich einzuladen; sind ja doch auch stets mehrere in Sicht.

Fesselnd wie der erste Eindruck ist auch die Beobachtung des täglichen Lebens und Treibens der Alpensegler. „Die Umgebung eines alten Turmes, ja eines ganzen Gebirgszuges, der einer größeren Gesellschaft dieser zwar geselligen und doch immer streitsüchtigen, außerordentlich wilden und stürmischen Vögel zur Heimat dient", so schildert Girtanner, „wird durch ihr Leben und Treiben ungemein belebt. War schon während der ganzen Nacht des Lärmens und Zankens in den Nisthöhlen kein Ende, so daß schwer zu begreifen ist, wie sie die so nötig erscheinende Ruhe finden, so entfaltet sich doch mit Anbruch des Tages erst recht ihr wildes Treiben. Noch sieht der junge Tag kaum in die dunkle Felsenspalte hinein, so schicken sich deren Bewohner auch schon an, sie zu verlassen. Mühsam kriechend, die Brust fest auf den Boden gedrückt und mit den Flügeln eifrig nachhelfend, streben sie, die Öffnung der Höhle zu erreichen. Dort angekommen, hat alle Not für die Dauer des Tages ein Ende. Mit gellendem Geschrei, das von Zeit zu Zeit in einen schrillenden Triller übergeht, in die lautlose Dämmerung hinausrufend, auf die düstere Stadt, die dunkle Waldschlucht hinabjauchzend, schwebt jetzt die wunderliche Schar rätselhafter Gestalten durch die frische Morgenluft dahin, im Fallen erst die nie ermüdenden Schwingen zum Fluge ausbreitend. So bringt sie, inzwischen der klaren Morgenluft Nahrung abjagend, bei freundlicher Witterung den ganzen langen Morgen zu. Wird später die Hitze drückend, so zieht sie sich ihren Höhlen zu, und still werden die Segel eingezogen. Denn sie läßt die größte Hitze lieber in den kühlen, schattigen Felsnischen liegend vorübergehen. Offenbar schläft dann die ganze Bande; wenigstens ist in dieser Zeit fast kein Laut zu hören, erst der Abend bringt wieder neues Leben.

„In großen, ruhigen Kreisen bewegt sich der Schwarm durcheinander, im vollen Genusse unbedingter Freiheit. Von Beginn der Abenddämmerung bis zu ihrem Erlöschen hat wilde, zügellose Fröhlichkeit die Oberhand, und noch spät, wenn die Straßen der Stadt und die belebten Alpentriften schon lange öde geworden sind, müssen sie noch diesen wilden Gesellen der Lüfte zum Tummelplatze dienen. Bei unfreundlichem, regnerischem Wetter

würde unser Lärmmacher freilich lieber zu Hause bleiben; der Nahrung wegen aber muß er doch einen Flug unternehmen. Unter solchen Umständen zieht er mehr einzeln, eifrig Kerbtiere fangend, über die Alpenweiden hin oder verfolgt stillschweigend den Lauf eines Flüßchens, das ihm Libellen und dergleichen liefern soll, und der stolze Gebirgsbewohner ist dann froh und zufrieden, schweigsam durch die Talsohle streichend, seinen Hunger stillen zu können. Tritt in dem höheren Alpengürtel starke Wetterkühlung ein, oder tobt eines jener majestätischen Hochgewitter durch das Gebirge, so läßt er sich wohl auch im Tale sehen. Nach langer Trockenheit ist ihm ein warmer Regen sehr willkommen; trinkend, badend und gleichzeitig seiner lästigen Schmarotzer sich entledigend, schwärmt er dann im Kreise über seiner Wohnstätte, und selbst der dem Brutgeschäfte obliegende soll sich diesen Genuß nicht versagen können.

„Dieses ungebundene Leben dauert fort, bis das Nest mit Eiern besetzt ist, deren Bebrütung der freien Zeit schon Abbruch tut. Ist aber das Gelege ausgeschlüpft, so ist einzig die volle Tätigkeit auf Herbeischaffung der nötigen Nahrung gerichtet. Mit wahrer Wut, den Rachen weit aufgesperrt, schießt der Vogel jetzt nach allen Richtungen dahin, und wo ein Kerbtier seinen Weg kreuzt, hängt es im nächsten Augenblick auch schon an dem klebrigen Gaumen. Weiter stürmt er in wilder Jagd, bis so viele Kerfe gesammelt worden, daß sie im Rachen einen großen Klumpen bilden. Mit ihm eilt er dem Neste zu und stößt ihn dem hungrigsten Jungen tief in den Schlund. Das Fütterungsgeschäft dauert 7—8 Wochen, da die Jungen natürlich erst dann ausfliegen, wenn sie ohne vorherige Flugversuche sich gleich in die weiten Lüfte hinauswerfen dürfen. Die Jungen, die abwechselnd von den beiden Alten erbrütet werden, schlüpfen drei Wochen nach Legung des letzten Eies aus. Sie sind in diesem Alter ganz mit grauem Flaume bedeckt wie junge Raubvögel. Die Federn, durch breite, weiße Säume verziert, fangen zuerst an Kopf, Flügel und Schwanz an, sich zu zeigen. Die Füße sind vollständig nackt und rosenrot. Auch die weitere Entwickelung geht wohl wegen der nur mühsam in genügender Menge herbeizuschaffenden Nahrung langsam vor sich. Das kleine Nest aber verlassen sie schon lange vor dem ersten Fluge. Sie hängen sich an den Wänden der weiteren Nesthöhle an und werden auch, in derselben Stellung oft stundenlang verbleibend, von den Alten gefüttert. Endlich fliegen sie gegen Ende, frühestens Mitte August aus und lernen nun bald die Flugkünste der Alten. Denn schon naht der Abzug nach dem Süden."

In der Regel führt der Alpensegler, geschützt sowohl durch die zu Nachforschungen wenig einladende Lage seiner Brutplätze als durch seinen beständigen Aufenthalt in hoher Luft und den reißenden Flug, ein ziemlich unbehelligtes Dasein. Nur Kälte und Hunger erreichen ihn dennoch und dezimieren ganze Siedelungen. Wie der Mauersegler kämpft er wütend mit seinesgleichen und verkrallt sich in seinen Gegner dabei oft so, daß er mit ihm zu Boden stürzt, wo dann meist beide Kämpfer auf die eine oder andere Weise zugrunde gehen. In der Schweiz läßt sich niemand, der seiner nicht zu wissenschaftlichen Zwecken bedarf, einfallen, ihn zu verfolgen; in Italien und Griechenland dagegen wird er noch jetzt, genau wie zu Gesners Zeiten, in der Luft geangelt. „Ein Knabe", sagt Bolle, „liegt an steilem Klippenrande oder auf dem Dache eines Hauses ausgestreckt und so gut wie möglich verborgen. Ein langes Rohr dient ihm zur Angelrute bei seiner Luftfischerei. Himmelblau muß der feine Faden sein, der daran befestigt ist und an seinem äußersten Ende das zwischen Federn und Baumwolle versteckte Häkchen trägt. Er flattert im Winde zwischen anderen gelegentlich umhergestreuten Federn. Beim Schnappen danach, um sie



1. Mauersegler, Cypselus apus *Linn.* (dunkles Jugendkleid).
$^{1}/_{2}$ nat. Gr., s. S. 301. — Dr. O. Heinroth-Berlin phot.



2. Schimmerkolibri, Lampornis prevosti *Less.*
$^{3}/_{4}$ nat. Gr., s. S. 323. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



3. Blumenküſſer, Heliothrix aurita *Gmel.*
$^{1}/_{2}$ nat. Gr., s. S. 327.

4. Schweifelfe, Heliactin bilophum *Tem.*
$^{5}/_{6}$ nat. Gr., s. S. 327.

zum Nestbau zu verwenden, wird der Vogel gefangen.“ In Portugal verfährt man, wie E. Rey mir mitteilt, genau ebenso. In Griechenland spannt man zwischen zwei hochliegenden Punkten Schnüre aus und bringt an ihnen Roßhaare mit kleinen Angelhaken und Flaumfedern als Köder an, die von den Vögeln, solange sie am Neste bauen, aufgenommen werden. Auch stellt man sich an einer Felsenspitze, um die ein beständiger Luftzug weht, auf den Anstand und schießt einen nach dem andern der vorüberstreichenden Vögel herab, um sie als beliebte Ware auf den Markt zu bringen. Abgesehen von solcher Bubenjägerei, wird der Alpensegler wohl nur noch durch einzelne Falken gefährdet. Auf Capri wohnt der Wanderfalke freilich oft dicht neben ihm und ist im eigentlichen Sinne des Wortes sein Nachbar; Bolle glaubt daher auch, daß er ihm wohl kaum etwas anhaben möge: aber der nicht minder fluggewandte Räuber fängt sie doch. Lästige Feinde besitzt der Vogel endlich auch in allerlei Schmarotzern.

„Ein großer Nutzen im Haushalte der Natur“, sagt Girtanner, „kann unserm Alpensegler nicht gerade nachgewiesen werden; noch viel weniger aber lastet der leiseste Verdacht eines Schadens auf ihm. Durch sein Geschrei macht er sich nicht beliebt, und des Fleisches halber lohnt es sich hierzulande nicht, ihn zu jagen. Die außerordentliche Anzahl fliegender Insekten, die er vertilgt, ist aber wohl zu bemerken, und der Eindruck, den er auf den Beobachter übt, ihm ebenfalls gutzuschreiben. Sein fröhliches Geschrei hoch über den unheimlich stillen Gehängen belebt die ödesten Felsen, und es lohnt sich wohl der Mühe, im Gebirge einem Schwarme der in der Sonne flimmernden Vögel zuzusehen, ihre Spiele und Kämpfe, ihr ganzes fesselndes Leben und Treiben zu beobachten.“

Nur mit größter Mühe gelang es Girtanner, einige junge Alpensegler eine Zeitlang in der Gefangenschaft zu halten, wobei er sie nicht einmal zu eigner Nahrungsaufnahme bringen konnte, sondern sie mit Gewalt füttern mußte. Es läßt sich ja voraussehen, daß bei ihrer eigenartigen Lebensweise im Käfig gehaltene Alpensegler nur ein kümmerliches Dasein fristen und dem Menschen wenig Freude bereiten werden.

Der schon wiederholt erwähnte Verwandte des Alpenseglers, unser **Mauer-** oder **Turmsegler, Mauerhäkler**, die **Mauer-, Turm-, Stein-, Geier-, Feuer-** und **Spyrschwalbe**, Cypselus apus *Linn.* (Abb., S. 302, und Taf. „Rakenvögel V“, 1), erreicht eine Länge von 18, eine Breite von 40 cm; die Flügellänge beträgt 17, die Schwanzlänge 8 cm. Das Gefieder ist einfarbig rauchbraunschwarz mit schwarzgrünem Erzschimmer, der am stärksten auf Mantel und Schultern hervortritt. Kinn und Kehle werden durch einen rundlichen weißen Fleck geziert. Die Iris ist tiefbraun und sehr groß, denn der Vogel ist ein halbes Dämmerungstier, der Schnabel schwarz, der Fuß lichtbräunlich. Die Geschlechter unterscheiden sich nicht, die Jungen durch helleres Gefieder und äußerst schmale, fahlweißliche Endsäume der Federn. Der Vogel mausert sich bei uns nicht, kommt vielmehr im Frühjahr frisch gemausert an und ist dann viel dunkler, im Laufe des Sommers bleicht er ab.

Auf Madeira und den Kanaren findet sich eine kleinere Art, Cypselus unicolor *Jard.*, die in der Färbung dem Mauersegler gleicht und ein rußschwarzes Kinn und eine ebensolche Kehle hat. Ihr Schwanz ist tiefer ausgeschnitten, und sie wandert nicht.

Der Mauersegler ist es, den wir vom 1. Mai an bis zum August unter gellendem Geschrei durch die Straßen unserer Städte jagen oder die Spitzen alter Kirchtürme

umfliegen sehen. Der Vogel ist weit verbreitet. Ich fand ihn von der Domkirche Drontheims an bis zu der von Malaga in allen Ländern Europas, die ich kennen gelernt habe. Er gehört zu den Vogelarten, die in historischer Zeit nordwärts vorgedrungen sind, und zwar ziemlich rasch: 1840 erschien er zuerst in Ranenfjord (66° 18′ nördl. Br.), 1854 brütete er schon bei Jwalojocki in Lappland (zwischen dem 68. und 69.° nördl. Br.). Andere Beobachter begegneten ihm in dem größten Teile Nord- und Mittelasiens. Auch in Persien zählt er



Alpensegler, Cypselus melba *Linn.* (oben; Text, S. 293), und Mauersegler, Cypselus apus *Linn.* (unten). 1/2 natürlicher Größe.

stellenweise unter die häufigsten Sommervögel und brütet auf einzelnen Örtlichkeiten, so in der Umgegend von Schiras, in außerordentlicher Menge, ebenso ist er, nach St.-John, in ganz Afghanistan sehr häufig. Den Winter verbringt er in Afrika und Südindien. Afrika durchstreift er vom Norden bis zum Süden. Im Maschonaland erscheint er, laut Guy Marshall, im Oktober und November auf dem Durchzug nach Süden und kommt Ende Januar zurück, verweilt einige Tage und zieht dann weiter nordwärts. Er trifft mit merkwürdiger Regelmäßigkeit bei uns ein, gewöhnlich am 1. oder 2. Mai, und verweilt hier bis zum 1. August. In sehr günstigen Frühjahren kann es geschehen, daß einzelne auch schon in der letzten Woche des April bei uns sich zeigen. In und bei Leipzig trifft der Mauersegler,

nach E. Rey, jedoch regelmäßig schon im April ein, und zwar gewöhnlich zwischen dem 22. und 27. In ungünstigen Sommern, wenn die Ernährung der Jungen eine kärgliche war und ihre Entwickelung sich verzögerte, kann es wohl sein, daß man unsern Brutvogel noch während der ersten Hälfte des August bemerkt; das eine wie das andere aber sind Ausnahmen. Später beobachtete brüteten im hohen Norden, waren durch schlechtes Wetter in ihrem Brutgeschäfte gestört worden und mußten ihrer noch unselbständigen Kinder wegen einige Tage länger in ihrer Brutgegend verweilen. Solche Nachzügler sah ich noch Ende August in Deutschland und auf dem Dovrefjeld.

Da, wo viele Mauersegler brüten, wird die Beobachtung über ihr Kommen und Gehen erklärlicherweise erschwert; wo das Entgegengesetzte der Fall ist, kommt man eher ins klare. So konnte ich im Jahre 1877 feststellen, daß das einzige Pärchen, das den Kirchtum meines heimatlichen Dorfes bewohnte, bereits am 26. Juli verschwunden war. Von dieser Zeit an bis Mitte August wanderten andere Mauersegler einzeln, in Paaren und Familien durch, umkreisten den erwähnten Kirchturm einige Male und verschwanden dann wieder. Vom 13. August an zeigte sich in diesem Jahre keiner mehr. E. v. Homeyer beobachtete sehr verspätete Zuggesellschaften noch am 8. und 10. September. In Spanien findet sich der Mauersegler um dieselbe Zeit ein wie bei uns und verläßt das Land ebenso früh, wie er von Deutschland scheidet. Für Griechenland scheint diese auf eigne Beobachtungen gegründete Angabe nicht zu gelten. Hier trifft er früher ein und wandert erst später südwärts. Nach Lindermayers schwerlich richtiger Angabe erscheint er hier bereits Ende März, früher als der Alpensegler, nach Krüpers Beobachtungen um die Mitte, ausnahmsweise wohl auch im Anfange des April, gleichzeitig mit dem Verwandten und zieht mit ihm schon frühzeitig wieder ab. Im mittleren Persien zeigt er sich zuerst ungefähr um dieselbe Zeit wie in Griechenland, bleibt aber, laut St.-John, bis Ende Oktober im Lande; im südlichen Persien sieht man ihn bereits im Februar. Im Innern Afrikas kommt er schon wenige Tage nach seinem Wegzuge von Europa an: ich sah ihn am 3. August das Minaret der Moschee Chartums umfliegen. Sein Zug hat viel Eigentümliches. In Oberägypten sieht man den merkwürdigen Vogel, der zuweilen erst an der Südspitze Afrikas Ruhe findet, in manchen Jahren bereits im Februar und März in großer Anzahl, und gar nicht unmöglich ist es, daß in gewissen Jahren hier schon einzelne überwintern. Zu meinem nicht geringen Erstaunen aber sah ich auch während unseres Aufenthaltes in Malaga zwischen dem 13. und 28. Oktober noch eine Menge Mauersegler die Kirchtürme umfliegen. Es waren, wie ich zu glauben geneigt bin, von Afrika aus zurückgeschwärmte; denn nach den eingezogenen Erkundigungen soll der Mauersegler auch die Südspitze Spaniens genau zu derselben Zeit verlassen wie die mittleren und nördlichen Teile des Landes, in denen wir vom 1. August ab nur noch einige Tage lang wenige Nachzügler beobachteten. Unter Umständen, deren Ursachen uns noch unbekannt sind, können Nachzügler auch weiter nördlich in sehr später Zeit bemerkt werden. So erwähnt Dowell einen einzelnen Mauersegler, der mit verschiedenen Schwalben im Oktober in England gesehen wurde, Marshall beobachtete einen am 3. Oktober 1877 in Weimar und Collett einen andern, der im November in der Gegend des Varanger Fjords umherflog und am 15. des genannten Monats tot gefunden wurde: offenbar verhungert.

Wie es scheint, wandern die Mauersegler stets in großen Gesellschaften. Sie kommen gemeinschaftlich an, und man sieht da, wo man tags vorher nicht einen einzigen bemerkte, mit einem Male Dutzende oder selbst Hunderte, und ebenso verlassen sie eine Stadt

gewöhnlich in ein und derselben Nacht. Nach Naumann sollen sie ihre Reise kurz vor Mitternacht antreten. Am Abend vorher sieht man sie vor Einbruch der Dämmerung hoch in der Luft versammelt kreisen und höher und immer höher bis zum Verschwinden steigen.

Ursprünglich wohl ausschließlich Felsenbewohner, hat sich der Mauersegler im Laufe der Zeit zu den Behausungen der Menschen gefunden und ist allgemach zu einem Stadt- und Dorfvogel geworden. Hohe und alte Gebäude, namentlich Türme, wurden zuerst zu Wohnsitzen oder, was dasselbe, zu Brutstätten erkoren; als die hier vorhandenen Löcher nicht mehr ausreichten, sah sich der Vogel genötigt, auch natürliche oder künstliche Baumhöhlungen aufzusuchen, und wurde so zum Waldbewohner. Er gehört zu der keineswegs unbeträchtlichen Anzahl von Vögeln, die sich bei uns zulande stetig vermehren, leidet daher schon gegenwärtig an vielen Orten und selbst in ganzen Gegenden unseres Vaterlandes an Wohnungsnot. Da, wo für ihn passende Felsen sich finden, bewohnt er nach wie vor solche und steigt im Gebirge bis ungefähr 2000 m Höhe empor.

Es wird auch dem Laien nicht schwer, unsern Mauersegler zu erkennen. Er ist ein im höchsten Grade lebendiger, unruhiger, bewegungslustiger und flüchtiger Vogel. Sein Reich ist die Luft; in ihr verbringt er sozusagen sein ganzes Leben. Vom ersten Morgenschimmer an bis zum letzten Glühen des Abends jagt er in weiten Bogen auf und nieder, meist in bedeutenden Höhen, nur abends oder bei heftigem Regen in der Tiefe. Wie hoch er sich in der Ebene erheben mag, läßt sich nicht feststellen; wohl aber kann dies geschehen, wenn man ihn im Gebirge beobachtet. Von der Spitze des Montserrat und von dem Rücken des Riesengebirges aus sah ich ihn so weit in die Ebene hinausfliegen, wie das bewaffnete Auge ihm folgen konnte. Hier wie dort also durcheilt er Luftschichten von mehr als 1000 m Höhe. Seine Flugzeit richtet sich nach der Tageslänge. Zur Zeit der Sonnenwende fliegt er von morgens 3 Uhr 10 Minuten an spätestens bis abends 8 Uhr 50 Minuten, wie es scheint, ohne Unterbrechung umher. Jedenfalls sieht man ihn in Deutschland auch über Mittag seinen Geschäften nachgehen; in südlichen Ländern dagegen soll er um diese Zeit sich in seinen Höhlen verbergen. So berichtet Bolle von den Kanarischen Inseln, daß dort der Mauersegler von 10 Uhr vormittags an verschwindet und bis nachmittags in seinen Löchern verweilt. Marshall glaubt beobachtet zu haben, daß er sich auch in Deutschland an heißen Tagen etwa von 11 Uhr vor- bis 4 Uhr nachmittags nur wenig zeigt, er hörte ihn aber in schönen hellen Nächten noch um 11 Uhr kreischen.

Wir kennen keinen deutschen Vogel, der den Mauersegler im Flug überträfe. Dieser kennzeichnet sich durch ebensoviel Kraft und Gewandtheit wie durch geradezu unermüdliche Ausdauer. Er versteht es zwar nicht, die zierlichen und raschen Schwenkungen der Schwalben nachzuahmen, aber er jagt dafür mit einer unübertrefflichen Schnelligkeit durch die Luft. Seine schmalen, sichelartigen Flügel werden zeitweilig mit so großer Kraft und Hurtigkeit bewegt, daß man nur ein undeutliches Bild von ihnen gewinnt. Dann aber breitet der Vogel sie plötzlich weit aus und schwimmt und schwebt nun ohne jegliche sichtbare Flügelbewegung prächtig dahin. Der Flug ist so wundervoll, daß man alle uns unangenehm erscheinenden Eigenschaften des Seglers darüber vergißt und immer und immer wieder mit Entzücken diesem schnellsten Flieger unsers Vaterlandes nachsieht. Jede Stellung ist ihm möglich. Er fliegt auf- oder abwärts mit gleicher Leichtigkeit, dreht und wendet sich leicht, beschreibt kurze Bogen mit derselben Sicherheit wie sehr flache, taucht jetzt seine Schwingen beinahe ins Wasser und verschwindet dem Auge wenige Sekunden später in ungemessener Höhe. Doch ist er nur in der Luft wirklich heimisch, auf dem Boden hingegen

fremd. Man kann sich kaum ein unbehilflicheres Wesen denken als einen Segler, der am Fliegen verhindert ist und sich auf dem Boden bewegen soll. Von Gehen ist bei ihm keine Rede mehr; er vermag nicht einmal zu kriechen. Man hat behauptet, daß er unfähig sei, sich vom Boden zu erheben; dies ist aber, wie ich mich durch eigne Beobachtung genügend überzeugt habe, keineswegs der Fall. Legt man einen frisch gefangenen Segler platt auf den Boden nieder, so breitet er sofort seine Schwingen, schnellt sich durch einen kräftigen Schlag mit ihnen in die Höhe und gebraucht die Flügel sodann mit gewohnter Sicherheit. Übrigens weiß der Mauersegler seine Füße immer noch recht gut zu benutzen. Er häkelt sich geschickt an senkrechten Mauern oder Bretterwänden an und verwendet die scharf bekrallten Zehen außerdem zur Verteidigung.

Der Segler ist ein Schreier, seine Stimme ein schneidender, gellender Laut, der durch die Silben „spi spi" oder „kri" wiedergegeben werden kann. Bei Erregung irgendwelcher Art vernimmt man letzteren oft zum Überdruß, und wenn eine zahlreiche Gesellschaft durch die Straßen hindurchjagt, ist es manchmal kaum zum Aushalten. In ihren Schlaf- oder Nisthöhlen zwitschern Alte und Junge.

Über die höheren Fähigkeiten des Mauerseglers ist wenig Günstiges zu sagen. Unter den Sinnen steht das Gesicht unzweifelhaft obenan; auch bei Nacht muß der Vogel gut zu sehen imstande sein, wie wahrscheinlich alle echten Seglerarten. Im übrigen ist der Mauersegler ein herrschsüchtiger, zänkischer, stürmischer Gesell, der, strenggenommen, mit keinem Geschöpfe, nicht einmal mit seinesgleichen, in Frieden lebt und unter Umständen anderen Tieren ohne Grund beschwerlich fällt.

Bei so ausgesprochenen Flugtieren, wie es die Mauersegler sind, wird auch die Begattung in der Luft vollzogen: das Weibchen setzt seinen Flug langsam fort und schlägt die Flügel senkrecht über sich zusammen. Das Männchen naht sich von untenher, wirft sich in der Luft um, so daß der Rücken ebenso wie die zusammengeschlagenen Flügel nach unten gewendet ist, und drückt von untenher seine Kloakenöffnung an die des Weibchens. Nun fallen beide zusammen in der Luft wohl 5 m herab und gehen wieder voneinander — alles dauert nur ein paar Sekunden.

Der Nistort wird je nach den Umständen gewählt. In Deutschland waren es früher nur Kirchtürme und andere hohe Gebäude, in deren Mauerspalten er nistete, höchstens noch Baumhöhlungen der verschiedensten Art, seltener Erdhöhlungen in steilen Wänden, in denen unser Segler sein Nest anbrachte; jetzt ist er aber wenigstens in den großen Städten in seinen Ansprüchen in dieser Beziehung aus Wohnungsnot entschieden bescheidener geworden: jeder Dachkasten, der nur ein Loch zum Zu- und Abfliegen hat, ist ihm recht. Regelmäßig vertreibt er Stare oder Sperlinge aus den für sie auf Bäume gehängten Nistkasten und ist dabei so rücksichtslos, daß er sich selbst von den brütenden Staren- oder Sperlingsweibchen nicht abhalten läßt, sondern ihnen oder ihrer Brut sein weniges Geniste buchstäblich auf den Rücken wirft und sie so lange quält, bis sie das Nest verlassen. Findet er ernsteren Widerstand, so greift auch er zu seinen natürlichen Waffen und kämpft verzweifelt um eine Stätte für seine Brut. „Ein Star", schreibt mir Liebe, „der bei Verteidigung seiner Burg gegen einen Mauersegler von diesem arg verletzt und zuletzt, als der Garteneigentümer ihm zu Hilfe kommen wollte, verendet in dem Kasten gefunden worden war, zeigte tiefe Risse in der Haut der Flügelbeuge und des Rückens, namentlich aber auch am Kopfe, wo sogar die Haut teilweise abgelöst war. Solche Wunden kann der Segler unmöglich mit seinem weichen, biegsamen Schnabel beibringen; sie lassen sich nur erklären, wenn man

annimmt, daß sie mit ihren zwar kleinen, aber scharf bekrallten Füßen kämpfen, falls Schnabel und Flügel nicht mehr ausreichen wollen.“ Kein Wunder, daß vor einem so ungestümen und gefährlichen Gegner selbst der kräftige Star seine Brut im Stich lassen und dem Mauersegler ausliefern muß. Dieser kümmert sich nicht im geringsten um die Klagen der betrübten Eltern, wirft aus der Luft gefangene Federn, Läppchen und andern Kram auf die Eier oder bereits erbrüteten Jungen, zerdrückt teilweise die ersteren, erstickt die letzteren und überkleistert mit seinem Speichel Eier, Junge und Genist. Es ist ganz erstaunlich, mit welcher Sicherheit der Mauersegler, wenn er in voller Fahrt wie aus einer Pistole geschossen zum Neste fliegt, das Eingangsloch zum Brutraum, und wäre es nicht größer als ein Zweimarkstück, zu treffen weiß. Marshall hatte Gelegenheit, das sehr oft zu beobachten, da in dem Dachkasten über seiner Studierstube in Leipzig sich ein Nest befand, das einen so engen Zugang hatte.

Im Hochgebirge, wo er bis über den Waldgürtel und an schönen Sommertagen bis zum höchsten Gürtel aufsteigt, kümmert sich der Mauersegler weder um alte Gebäude noch um Baumhöhlungen, weil ihm hier zahllose Spalten und Ritzen höherer Felsenwände geeignete Nistplätze in beliebiger Menge bieten; er bevorzugt dann höchstens große, trockne Höhlen vor anderen, minder zweckdienlichen Brutstätten und bewohnt sie oft zu Hunderten. Gleichgültig oder rücksichtslos anderen Vögeln gegenüber, drängt er sich ohne Bedenken in deren Mitte. Wir fanden ihn in Spanien im innigsten Verein mit Turmfalken, Steinsperlingen und Rötlingen; A. v. Homeyer traf ihn auf den Balearen unter Felsentauben und Fliegenfängern, Goebel im Süden Rußlands unter Bienenfressern und Blauraken, E. v. Homeyer in Vorpommern mit Uferschwalben, deren Nesthöhlen er sich angeeignet, in derselben Erdwand nistend an. Wo beide europäische Seglerarten zusammen vorkommen, wie in den Gebirgen der Schweiz und Spaniens, siedeln auch sie sich gemeinschaftlich an einem Orte an. Marshall fand das in Korfu anders: hier nistete eine große Menge Alpensegler in unmittelbarer Nähe des Meeres, besonders in den Felsen und in den alten venezianischen Befestigungen des Hafens; der Mauersegler aber weiter landeinwärts an und in den alten Gebäuden, besonders in den zahlreichen Glockentürmen. Wenn ein Pärchen sich einmal eine Nisthöhle erworben hat, kehrt es alljährlich zu ihr zurück und verteidigt sie hartnäckig gegen jeden andern Vogel, der Besitz von ihr nehmen will. Die Wiege der Jungen besteht aus Halmen, Heufäden, dürren Blättern, Zeuglappen, Haaren und Federn, die entweder aus Sperlingsnestern weggenommen oder bei heftigem Wind aus der Luft aufgeschnappt, seltener aber vom Boden oder von den Baumästen abgerissen, ohne Auswahl zusammengelegt, dann aber gänzlich mit dem klebrigen Speichel, der wie bei anderen Seglern an der Luft erhärtet, überzogen werden. 2, höchstens 3 sehr langgestreckte, fast walzenförmige und an beiden Enden ungefähr gleichmäßig zugerundete weiße Eier (Eiertafel III, 2) bilden das Gelege. Das Weibchen brütet nach Steele-Elliot 18 Tage lang und allein und wird währenddem von dem Männchen gefüttert, jedoch nur, wenn das Wetter günstig ist; denn bei länger anhaltendem Regen kann dieses nicht so viel Atzung herbeischaffen, wie zwei Mauersegler bedürfen, und das Weibchen sieht sich dann genötigt, selbst nach Nahrung auszufliegen. Die Jungen werden von beiden Eltern geatzt, wachsen aber sehr langsam heran; in einem von Steele-Elliot beobachteten Falle brauchten sie 6 Wochen und 2 Tage, bis sie flugbar waren, während gewöhnliche Schwalben durchschnittlich 2 Wochen und 2 Tage brauchen. Man findet die Eier frühestens Ende Mai, die eben ausgekrochenen Jungen Mitte Juni oder Anfang Juli, die ausgeflogenen Jungen erst zu Ende des Monats. Ihre Flugfähigkeit ist gleich so vollkommen, daß ein in der Gefangenschaft aufgezogener

Mauersegler, den Rey zum ersten Flugversuch ins Freie brachte, sich sofort gegen 100 Meter hoch emporschwang und mit seinen Artgenossen dort kreiste, als ob ihm das Fliegen eine alte Gewohnheit sei.

Der Mauersegler ernährt sich von sehr kleinen Insekten, über die man aus dem Grunde schwer ins klare kommen kann, weil ein erlegter Vogel seine gefangene Beute größtenteils bereits verdaut, mindestens bis zur Unkenntlichkeit zerdrückt hat. Jedenfalls müssen die Arten, die seine hauptsächlichste Nahrung bilden, in sehr hohen Luftschichten und erst nach Eintritt entschieden günstiger Witterung fliegen. Denn nur so läßt sich das späte und nach den Örtlichkeiten verschiedene Kommen und Verweilen des Mauerseglers erklären. Daß er, wie seine Verwandten, die allerverschiedenartigsten fliegenden Kerbtiere, beispielsweise Bremsen, Käfer, kleine Schmetterlinge, Mücken, Schnaken, Libellen und Eintagsfliegen, nicht verschmäht, wissen wir wohl, da sich die Überreste der genannten Arten in den ausgewürgten Gewöllen auffinden lassen: sie aber sind es gewiß nicht, die den Hauptteil der Mahlzeiten eines Mauerseglers ausmachen, weil im entgegengesetzten Falle der Vogel nicht nötig hätte, bis zum Mai in der Fremde zu verbleiben und die Heimat bereits im August wieder zu verlassen. Marshall fand im Magen besonders Reste von Blattläusen und sehr kleinen Raubkäferchen, einmal auch von zahlreichen Herrgottskäferchen (Coccinella septempunctata). Bei bewölktem Himmel scheinen unsere Vögel oft bis über die Wolken zu steigen, und man hört sie dann wohl kreischen, sieht sie aber nicht. Sieben Segler, die Rey untersuchte, hatten neben unbestimmbaren Insektenresten Teile von Mücken und Fliegen, kleine Rüsselkäfer, Dungkäfer (Aphodius), Schlupfwespen, Blattwespen und zwei Arten von Köcherjungfern im Magen. Bei einem fand Rey außerdem das Samenkorn einer Leguminose! Im Süden seines Verbreitungsgebietes fliegen des Mauerseglers Jagdtiere erklärlicherweise früher, im Norden später, hier wie dort aber länger als in Deutschland, und nur diese Annahme erklärt die verschiedene Zeit seines Kommens und Gehens. Auch er bedarf, wie alle Arten seiner Familie, eine sehr erhebliche Menge von Nahrung, um den außerordentlichen Verbrauch seiner Kräfte zu ersetzen. Einige Beobachter haben behauptet, daß er nicht trinke; diese Angabe ist jedoch falsch, wie ich, gestützt auf eigne Beobachtungen, versichern kann. Bäder nimmt er wahrscheinlich nur, wenn es regnet; in das Wasser taucht er sich nicht ein, wie Schwalben es tun. Seine fast ununterbrochene Tätigkeit erklärt sich einzig und allein durch seinen beständigen Heißhunger; gleichwohl kann er im Notfalle erstaunlich lange fasten: gefangene Segler, die ohne Nahrung gelassen wurden, sollen erst nach 6 Wochen dem Hungertode erlegen sein.

Alle Seglerarten haben wenig Feinde. In Deutschland jagt höchstens der Baumfalke dem nur fliegend sich zeigenden und im Fluge so überaus raschen Vogel nach. Auf seinen Winterreisen bedrohen ihn andere Falken derselben Gruppe. Der Mensch verfolgt ihn bei uns zulande erst, seitdem, oder nur da, wo er den Staren lästig und gefährlich wird; jeder Verständige aber würde wohltun, ihm, wie Liebe anrät, Wohnungen, flache Kästchen von etwa 50 cm lichter Länge, 15 cm Breite und halb soviel Höhe mit rundlichem, 5 cm weitem Eingangsloche, an der Stirnseite und innen nestartig ausgefüttert, wenigstens mit einigem Genist, zu schaffen, um dadurch ihm und mittelbar den jetzt bedrohten Staren Schutz zu gewähren. Im Süden Europas erleidet der nützliche Vogel ohnehin Verfolgungen der ungerechtfertigtsten Art. Wie Savi berichtet, gilt dort das Fleisch der Jungen als vortrefflich und ist deshalb sehr gesucht. Um nun diese Leckerei zu erlangen, bereitet man den sehr häufigen Mauerseglern eine bequeme Wohnung, indem man in hohen Wänden oder

Türmen Brutlöcher herstellt, die man von innen untersuchen und ausheben kann. Vor dem Flüggewerden wird dann die Brut bis auf ein Junges ausgenommen und getötet, gebraten und verzehrt. Bei Carrara hat man der Mauersegler halber ein eignes Bruttürmchen auf einem vorspringenden Felsen gebaut.

Der **Zwergsegler**, Tachornis parva *Licht.* (Micropus, ambrosiacus), ist bedeutend kleiner als der Mauersegler. Seine Länge beträgt nur 15, seine Breite 29, die Flügellänge 12, die Länge des tief gegabelten Schwanzes 8 cm. Das Gefieder ist einfarbig rauchbraun mit schwachem Erzschimmer, etwas lichter an der Kehle, weil hier die Federn verwaschene, fahlweißliche Seitensäume haben. Die Iris ist dunkelbraun, der Schnabel wie der Fuß schwarz. Gleich seiner Gattung (Tachornis *Gosse*) ist er von den Schwalbenseglern dadurch unterschieden, daß die vier Zehen zwar wie dort nach vorn, aber paarweise gestellt sind: die Innen- und Hinterzehe des rechten Fußes zeigen nach links, die Mittel- und Außenzehe nach rechts.

Erst tief im Innern Afrikas, da, wo es bereits Urwälder gibt, begegnet man dem Zwergsegler öfters, jedoch keineswegs überall. Die Angabe Heuglins, daß er schon im südlichen Ägypten Standvogel sei, steht mit meinen Beobachtungen nicht im Einklang. Doch mag es vorkommen, daß sich einzelne so weit nach Norden hin verfliegen. Als regelmäßigen Bewohner des Landes findet man ihn erst im südlichen Nubien und noch häufiger längs des Weißen und Blauen Nils, immer und überall da, wo die Dumpalme vorkommt. Außer den Nilländern bewohnt der Vogel das ganze mittlere Afrika von der Westküste an bis zur Ostküste. In den meisten Teilen seines Wohngebietes tritt der Zwergsegler als Strichvogel auf. Nur außer der Brutzeit streift auch er ziel- und regellos im Lande umher; während der Brutzeit beschränkt sich sein Gebiet auf einen sehr kleinen Umkreis.

Nach meinem Dafürhalten stehen seine Bewegungen hinter denen anderer Arten seiner Familie durchaus nicht zurück. Ich glaube behaupten zu dürfen, daß er der schnellste aller mir bekannten Vögel ist; doch zeigt er, diese Gewandtheit abgerechnet, in seinen Bewegungen nichts Absonderliches. Merkwürdig ist nur sein Nestbau.

Während einer Reise auf dem Blauen Nil sah ich im September eine einzeln stehende, über das Buschwerk sich erhebende Dumpalme, die für den Zwergsegler etwas ganz besonders Anziehendes haben mußte, weil sie von mehr als 50 Pärchen fortwährend umschwärmt wurde. Die Vögel flogen unter lebhaftem Geschrei hin und wieder, kehrten jedoch immer zu der Palme zurück, wenn sie sich einmal eine Strecke weit entfernt hatten. Hierdurch aufmerksam gemacht, ging ich auf den Baum zu und bemerkte nun, daß die Segler sich zuweilen zwischen die Fächerblätter des Baumes begaben und dort niederließen. Kleine weiße Punkte, die von dem Dunkelgrün der Fächerblätter abstachen, veranlaßten mich, den Baum zu ersteigen und die Sache näher zu untersuchen. Ich fand zu meiner nicht geringen Überraschung, daß die Blätter die Niststätten, die weißen Punkte die Eier des Zwergseglers waren.

Die Bauart dieser Nester ist höchst merkwürdig. Die große Blattfläche ist so schwer, daß sie den Blattstiel sprenkelähnlich niederbiegt, der untere Teil des Blattes also senkrecht nach unten hängt. Nun sitzen aber die beiden Hälften der Blattfläche unter einem spitzen Winkel an dem Blattstiele an, so daß in der Mitte des Blattes selbst eine Rinne oder, richtiger, ein Winkel entsteht, wie im Zimmer da, wo zwei Wände aneinanderstoßen. In diesen Winkel heftet der Zwergsegler sein Nestchen an. Es besteht größtenteils aus

Baumwollfasern, ist aber ganz mit Speichelkleister überzogen und mit diesem an das Blatt festgeklebt. Der Gestalt nach könnte man es mit einem tief ausgebogenen runden Löffel vergleichen, auf dem ein breiter Stiel senkrecht steht. Der letztere ist an das Blatt angeleimt und muß das eigentliche Nest halten und tragen. Weiche Federn, die ebenfalls angekleistert werden, kleiden die etwa 5 cm im Durchmesser haltende Nestmulde aus; auf ihr liegen die 2 Eier oder die beiden Jungen. Der Zwergsegler verfährt aber mit besonderer Vorsicht, um zu verhüten, daß Eier oder Junge aus dem Neste fallen oder aus ihm geschleudert werden. Bei heftigem Winde wird selbstverständlich das große Blatt mit Macht bewegt, und dabei würden die kleinen Jungen oder mindestens die Eier unfehlbar aus dem flachen Neste geworfen werden. Dem kommt der Vogel zuvor, indem er die Eier und die Jungen ebenfalls mit seinem Speichel festleimt. Besonders auffallend war mir, daß die walzenförmigen, weißen, 17 mm langen Eier nicht der Länge nach im Neste lagen, sondern mit der einen Spitze aufgeleimt waren. Ich fand ziemlich große Junge, die noch festgekittet waren, vermute aber, daß diese Vorsichtsmaßregel unnötig wird, sobald die Jungen das Dunenkleid angelegt haben und imstande sind, sich selbst festzukrallen. Heuglin bestätigt meine Beobachtung im vollsten Umfange und ebenso meine Vermutung hinsichtlich der halbflüggen Jungen, indem er sagt, daß diese sich krampfhaft an ihre Behausung anklammern. In Ober- und Niederguinea fand Pechuel-Loesche die Nester des Zwergseglers an den großen Fächern der Hyphaene guineensis befestigt, und zwar waren in den langgestreckten und gleichmäßig verteilten Beständen dieser Palmenart stets nur gewisse Gruppen von Palmen als Wohnstätten auserwählt, während die benachbarten unbesiedelt blieben.

Eigentümlicherweise nisten auch die übrigen Arten der Gattung, die nicht nur in Afrika, sondern auch in Indien und auf den Antillen Vertreter hat, ausschließlich auf Palmen. In Assam bewohnen sie sogar die mit Palmenblättern gedeckten Dächer der Häuser. Doch erzählt Wallace von der westindischen Art Tachornis phoenicobius *Gosse:* bis zum Jahre 1857 nistete der als Palmschwalbe bekannte Vogel bei Spanish Town (Jamaica) auf zwei Kokospalmen. Als aber in diesem Jahre ein Orkan den einen der beiden Bäume umstürzte und den andern vollkommen entblätterte, vertrieben die Segler, anstatt nun andere Palmen zum Nisten aufzusuchen, eine Kolonie echter Schwalben vom Rat- oder Versammlungshaus der Stadt und legten ihre Nester auf dessen Mauervorsprüngen und Balkenenden an. Es wurde beobachtet, daß sie ihre Nester nach dem Ortswechsel viel weniger sorgfältig als vorher bauten, wahrscheinlich weil diese allerlei Fährlichkeiten, besonders seitens der Witterung, an der neuen Wohnstätte nicht so ausgesetzt waren wie vorher auf den Palmen.

Salanganen (Collocalia *Gray*) nennt man 18 zum Teil seit mehreren Jahrhunderten bekannte und noch heutigestags wenig gekannte Seglerarten, zu denen die berühmten Verfertigerinnen der eßbaren Nester gehören. Die Kennzeichen der Gattung sind: geringe Größe, sehr kleiner, starkhakiger Schnabel und sehr schwache Füße, deren Hinterzehe sich nach hinten richtet, und die im Gegensatz zu den Gattungen Cypselus und Tachornis die normale Zahl von Zehengliedern haben, nackter Lauf, der länger ist als die Mittelzehe, lange, den Schwanz überragende Flügel, in denen die zweite Schwinge die längste ist, und mittellanger, gerade abgestutzter oder leicht ausgeschnittener Schwanz. Das einfach gefärbte Gefieder ist ziemlich hart. Unter den inneren Teilen verdienen vor allem die sehr entwickelten, zur Brutzeit enorm großen Speicheldrüsen Beachtung.

Das Urbild der Gattung, die Salangane, Sarong-Burong und Lajong der Malaien, Lawet der Javaner, Collocalia fuciphaga *Thunb.* (nidifica), übertrifft unsere Uferschwalbe kaum an Größe: ihre Länge beträgt 12, die Breite 30, die Flügellänge 12, die Schwanzlänge 6 cm. Das Gefieder der Oberseite ist dunkel rauchschwarzbraun mit Erzschimmer, das der Unterseite rauchgraubraun. Die Schwingen des deutlich ausgeschnittenen Schwanzes sind etwas dunkler als die Oberseite und einfarbig schwarz. Die Iris hat tiefbraune, der Schnabel wie der Fuß schwarze Färbung.

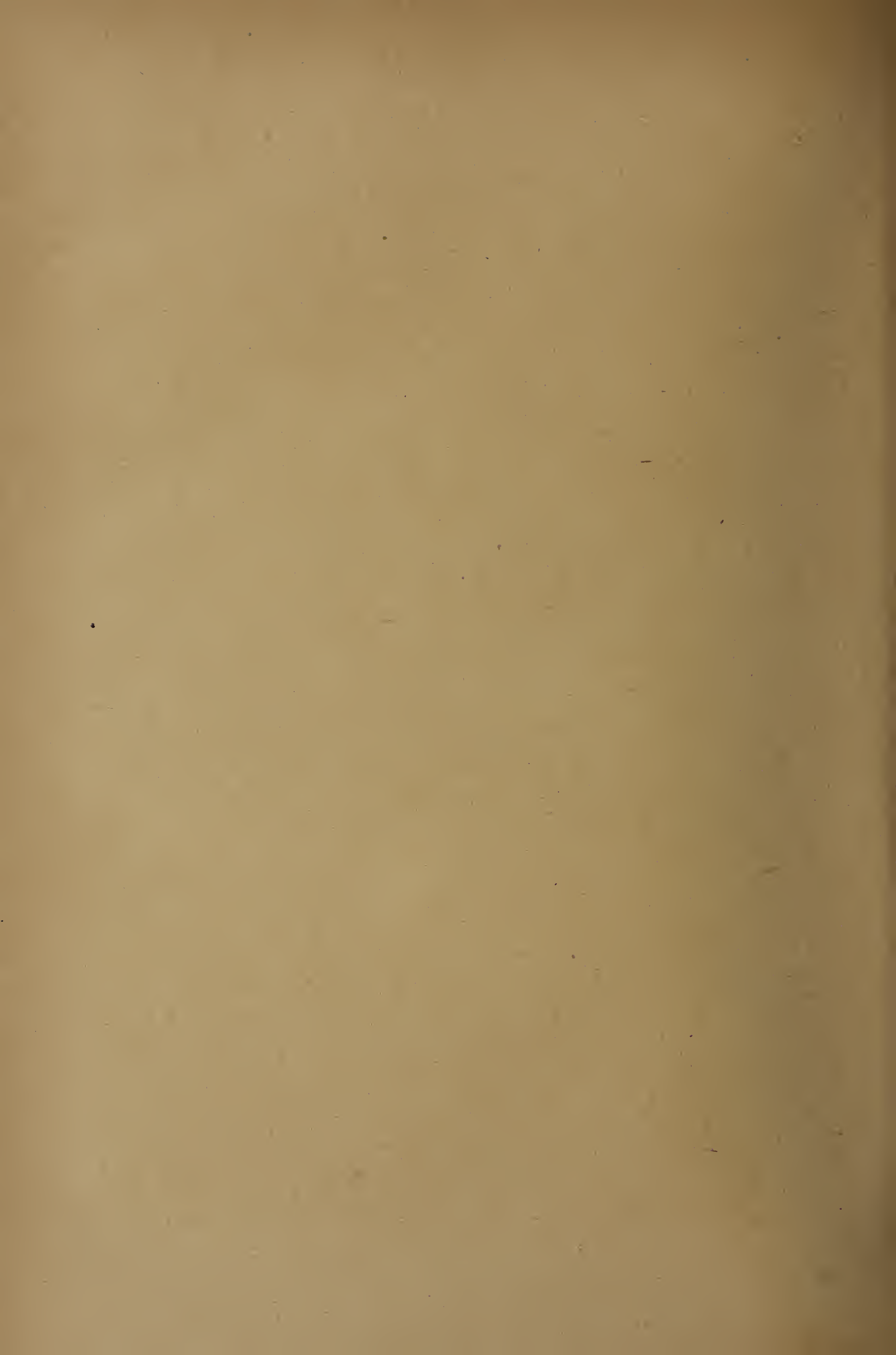
Früher kannte man die Salangane nur als Bewohnerin der Sunda-Inseln; später hat man sie auch in den Gebirgen von Assam, in den Nilgiris, in Sikkim, Arakan, längs der Ostküste der Bucht von Bengalen, in Siam, Kochinchina, auf Ceylon, den Nikobaren und Andamanen beobachtet. Es ist die Art, über die das meiste berichtet und gefabelt worden ist. Marshall glaubt eine Stelle in Gesners Naturgeschichte, an der dieser sagt, „die Nester der Vögel Alcyoni kleben an den Felsen, und aus ihnen wächst der Meerschaum", auf sie beziehen zu dürfen. „An der Küste von China", bemerkt der alte Bontius, „kommen zur Brütezeit kleine Vögelchen vom Geschlechte der Schwalben aus dem Innern des Landes an die Klippen des Meeres und sammeln in dem Meerschlamm am Grunde der Felsen einen zähen Stoff, möglicherweise Walrat oder Fischlaich, aus dem sie ihre Nester bauen. Die Chinesen reißen diese Nester von den Klippen und bringen sie massenhaft nach Indien, wo sie für teures Geld gekauft, in Hühner- und Hammelbrühe gekocht und von Schleckern allen übrigen Gaumenreizen vorgezogen werden." Bis in die neuere Zeit wurde diese aus den alten Überlieferungen überkommene Meinung von den Naturforschern in mehr oder weniger abgeänderter Form festgehalten, daß nämlich der Stoff zu den eßbaren Nestern dem Meer und seinen Erzeugnissen entnommen werde. Einmal sollte das Baumaterial von dem von den Schwalben besonders zubereiteten Fleisch einer großen Tintenschnecke, ein anderes Mal von einem auf dem Felsengeröll des Strandes wachsenden Pflänzchen herrühren. Erst Sir Stamford Raffles hielt den Baustoff für eine Absonderung des Vogels selbst, die zuweilen mit solcher Anstrengung ausgebrochen werde, daß sich Blut mit ihr vermische. Home besichtigte daraufhin den Magen der Salangane und fand namentlich die Ausführungsgänge der Magendrüsen ganz eigentümlich gestaltet, ihre Mündung röhrenförmig und verlängert, in mehrere Lappen wie eine Blume zerteilt. Die Lappen, meint Home, sollen den Schleim zu dem Nest absondern. Marsden untersuchte den Stoff der Nester und fand, daß er ein Mittelding zwischen Gallerte und Eiweiß ist. Er widersteht geraume Zeit den Einwirkungen des heißen Wassers, quillt nach einigen Stunden auf und wird beim Trocknen wieder hart, aber spröder, weil etwas Gallerte im Wasser bleibt. Durch Bernsteins umfassende Beobachtungen wissen wir jetzt genau, aus welchem Stoffe die eßbaren Schwalbennester bestehen.

Nach Bernstein ist die Beobachtung der eigentlichen Salangane mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden, da diese Tiere in dunkeln, kaum zugänglichen Höhlen nisten, in denen es oft schwer fällt, die nächsten Gegenstände deutlich zu unterscheiden, wie vielmehr erst das Verhalten der äußerst beweglichen Vögel zu studieren. Viel leichter ist die Beobachtung einer andern Art, Collocalia linchi *Horsf. et Moore*, die auf Java heimisch ist und dort Kusappi genannt wird, da sie ihre Nester an besser zugänglichen Stellen anlegt, entweder in den vorderen, helleren Teilen der Höhlen, die auch durch die Salanganen bewohnt werden, oder auch an ganz freien Stellen, an überhängenden Felswänden und dergleichen.

Die eßbaren Nester haben im allgemeinen die Gestalt des Viertels einer Eischale,



Salangane.



wenn man sich diese ihrem Längsdurchmesser nach in vier gleiche Teile zerlegt denkt. Von oben sind sie offen, während der Felsen, an dem sie befestigt sind, zugleich die hintere Wand des Nestes bildet. Dieses selbst ist sehr dünnwandig, doch breitet sich sein oberer, freier Rand nach hinten an der Felswand entlang auf beiden Seiten in einen flügelförmigen Anhang von verschiedener Stärke aus. Indem dieser Anhang mit breiter, platter Grundlage mit dem Gestein verbunden ist, bildet er die hauptsächlichste Stütze für das Nest selbst. Der Stoff, aus dem das Nest besteht, ist leimartig, weißlich oder bräunlich gefärbt, scheint bei seiner Dünnheit meist durch und läßt schon bei oberflächlicher Betrachtung deutliche Querstreifung erkennen. Die Querstreifen verlaufen wellenförmig, mehr oder weniger in gleicher Richtung miteinander und sind offenbar durch das schichtenweise Auftragen der Neststoffe entstanden. Die dunkleren, bräunlichen, im Handel wenig geschätzten Nester sind gewiß die älteren, in denen schon Vögel ausgebrütet und aufgezogen worden sind, die weißen, teueren dagegen neu angelegt. Andere glauben sie zwei verschiedenen Vogelarten zuschreiben zu müssen, doch sprechen die vielfältigen Übergänge von ganz braunen zu völlig weißen Nestern sowie ihr vollkommen gleicher Bau dafür, daß sie von einer Art herrühren. Hier und da finden sich einzelne kleine Federn als zufällige Beimengung in und an den Neststoffen.

In ein solches Nest legt der Vogel ohne weitere Unterlage seine beiden mattweißen, ziemlich langgestreckten Eier. Bisweilen findet man auch deren 3; doch ist 2 wohl die gewöhnliche Anzahl. Sie messen etwa 17,5 × 11 mm.

Das Nest des Kusappi ähnelt in seiner äußern Gestalt dem der Salangane vollkommen, unterscheidet sich von ihm jedoch wesentlich dadurch, daß es hauptsächlich aus Pflanzenteilen besteht, und daß jene eigentümliche, leim- oder hornartige Masse nur dazu dient, diese Stoffe untereinander zu verbinden und das ganze Nest an seinem Standort zu befestigen. Daher findet sich jede Masse in größerer Menge an den hinteren Teilen des Nestes, zumal an den erwähnten flügel- oder armförmigen Fortsätzen des obern, freien Randes. Die Fortsätze sind übrigens hier weniger regelmäßig als bei den Nestern der andern javanischen Art und fehlen bisweilen ganz, besonders wenn der übrige Baustoff fester und einer Unterstützung weniger bedürftig ist. Die Nester sind öfters aus feinen, sehr schmiegsamen Blumenstengeln, Pferdehaaren und einzelnen Grashalmen gefügt, die dann beinahe in gleicher Richtung auf- und übereinander liegen, ohne unter sich, wie bei den Nestern anderer Vögel, verflochten zu sein. Lassen sich dagegen die verwendeten Pflanzenstoffe leicht untereinander verbinden und verflechten, so macht der Vogel nur selten von jener vorher erwähnten Leimmasse Gebrauch.

Bernstein fand, daß die beiden Unterzungendrüsen während der Brutzeit zu zwei großen Wülsten anschwellen, schon während des Eierlegens aber wieder zusammenschrumpfen und dann wenig größer erscheinen als dieselben Drüsen bei anderen Vögeln. „Gedachte Drüsen scheiden in reichlicher Menge einen dicken, zähen Schleim ab, der sich im vordern Teile des Mundes, in der Nähe der Ausführungsgänge der genannten Drüsen unterhalb der Zunge ansammelt. Dieser Schleim, der eigentliche Speichel, hat viele Ähnlichkeit mit einer gesättigten Lösung von arabischem Gummi und ist gleich diesem so zähe, daß man ihn in ziemlich langen Fäden aus dem Munde herausziehen kann. Bringt man das Ende eines solchen Schleimfadens an die Spitze eines Hölzchens und dreht dieses langsam um seine Achse, so läßt sich auf diese Weise die ganze Masse des augenblicklich vorhandenen Speichels aus dem Munde und selbst aus den Ausführungsgängen der genannten Drüsen herausziehen. An der Luft trocknet er bald ein und ist dann in nichts von jenem eigentümlichen

Neststoffe verschieden. Auch unter dem Vergrößerungsglase verhält er sich wie dieser. Zwischen Papierstreifen gebracht, klebt er diese wie arabisches Gummi zusammen. Ebenso kann man Grashalme damit überziehen und dann zusammenkleben.

„Wenn nun die Vögel mit der Anlage ihres Nestes beginnen wollen, so fliegen sie, wie ich öfters beobachtet habe, wiederholt gegen die hierzu gewählte Stelle an und drücken hierbei mit der Spitze der Zunge ihren Speichel an das Gestein. Dies tun sie oft 10—20mal hintereinander, ohne sich inzwischen mehr als einige Meter weit zu entfernen. Mithin holen sie den Baustoff nicht jedesmal erst herbei, sondern haben ihn in größerer, sich schnell wieder ansammelnder Menge bei sich. So beschreiben sie zunächst eine halbkreis- oder hufeisenförmige Form an der erwählten Stelle. Die anfangs dickflüssige Masse trocknet bald und bildet nun eine feste Grundlage für das weiter zu bauende Nest. Der Kusappi bedient sich hierzu, wie erwähnt, verschiedener Pflanzenteile, die er mehr oder weniger mit seinem Speichel überzieht und verbindet, die Salangane hingegen fährt mit dem Auftragen ihres Speichels allein fort. Sie klammert sich dann, je mehr der Nestbau fortschreitet, an den Bau an, und indem sie unter abwechselnden Seitenbewegungen des Kopfes den Speichel auf den Rand des schon bestehenden und verhärteten Nestteiles aufträgt, entstehen wellenförmige Querstreifen. Bei dieser Gelegenheit mögen dann wohl auch die einzelnen kleinen Federn, die wir an den Nestern finden, an dem halb eingetrockneten Speichel kleben bleiben und als zufällige Bestandteile dem Neststoff beigefügt werden. Übrigens muß ich noch erwähnen, daß die Absonderung des Speichels in geradem Verhältnis zur Menge der aufgenommenen Nahrung steht. Wenn ich meine einige Tage lebend unterhaltenen Vögel gut gefüttert hatte, trat alsbald reichliche Speichelabscheidung ein, die hingegen sehr gering war, wenn die Tiere einige Stunden gehungert hatten. Und hiermit stimmt der Umstand überein, daß zu manchen Zeiten die Vögel ihre Nester schneller bauen und diese größer und schöner sind als zu anderen Zeiten. Im erstern Falle hatten die Tiere höchstwahrscheinlich Überfluß an Nahrung, im letzteren Mangel."

Solchen Beobachtungen gegenüber bedarf es weiterer Auslassungen nicht. Wir wissen jetzt ganz genau, welchen Stoff die Gutschmecker verzehren, wenn sie die berühmten indischen Vogelnester zu sich nehmen.

Dieselbe Collocalia linchi schließt sich auf den Andamanen an die Menschen an, kommt in die Häuser und versucht sogar in den Zimmern ihre Nestchen zu bauen. „Ich weiß", sagt Davison, „daß ein Pärchen in eine Stube geflogen kam und sein Nachtquartier in einem Winkel oben an der Decke aufschlug, unbekümmert darum, daß man nach Dunkelwerden mit Licht ein und aus ging. Am liebsten übernachtet diese Art aber in Gesellschaften, und die bevorzugten Plätze hierzu sind die Sägemühlen bei Port Blair auf Süd-Andaman. Die Vögel versammeln sich hier gegen Sonnenuntergang in großer Menge und fliegen unter ununterbrochenem Gezwitscher ein und aus. Homfray erzählte mir, daß eine Masse dieser Schwälbchen ihr Schlafquartier an der Decke eines Schuppens auf der Viperinsel (bei Port Blair) auf einem etwa einen Quadratmeter großen Raum aufgeschlagen hatte. Diesen Platz behaupteten sie, bis der Schuppen abgebrochen wurde, worauf sie alle verschwanden. Als man aber nach einiger Zeit an genau derselben Stelle einen neuen Schuppen baute, kamen sie, sobald nur die Decke fertiggestellt war, alle zurück und nahmen im Neubau ein gleiches Fleckchen, wie sie im alten Schuppen gehabt hatten, ein. Die Kleinheit des Raumes, mit dem sich eine sehr große Anzahl von Vögeln zu behelfen weiß, ist merkwürdig; sie bilden hier, dicht aneinanderhängend, einen großen Klumpen, wie ein riesiger Bienenschwarm."

Siedelplätze von Salanganen finden sich auch an vielen Stellen des Innern von Java. In den Kalkbergen der Preanger-Regentschaft in einer Höhe von 600—800 m, ungefähr gleichweit von der Nord- und Südküste entfernt, werden sechs, zu Karang-Bolong neun Höhlen von Salanganen bewohnt. Bei der Gedahöhle liegt der Rand der Küstenmauer 25 m über dem Spiegel des Meeres zur Ebbezeit, und die Mauer biegt sich eingebuchtet nach innen, bildet jedoch in einer Höhe von 8 m über dem Meer einen Vorsprung, bis wohin die Leiter aus Rotang (spanischem Rohr) senkrecht vom Rande herabhängt. Diese Leiter besteht aus zwei seitlichen Rotangsträngen, die im Abstande von 50 cm durch Querhölzer miteinander verbunden sind. Die Decke des Einganges der Höhle liegt jedoch nur 3 m über dem Spiegel des Meeres, das den Boden des Innenraumes auch zur Ebbezeit in seiner ganzen Ausdehnung bedeckt, während zur Flutzeit die Öffnung von jeder herbeirollenden Woge vollständig geschlossen wird. Die Sammler der Vogelnester können daher nur zur Ebbezeit und bei sehr stillem, niedrigem Wasser in das Innere des Raumes gelangen. Aber auch dann noch würde dies unmöglich sein, wäre der Felsen am Gewölbe der Höhle nicht von einer Menge von Löchern durchbohrt, zernagt und zerfressen. In diesen Löchern, an den hervorragendsten Zacken, hält sich der stärkste und kühnste der Nestersammler oder, wie man auf Java sagt, der Nesterpflücker, der zuerst hineinklettert, fest und bindet Rotangstränge an ihnen an, so daß diese von der Decke 1,5—2 m herabhängen. An ihrem Ende werden andere lange Rotangstränge festgeknüpft, die in einer mehr wagerechten Richtung unter der Decke hinlaufen, deren Unebenheiten auf- und absteigend folgen und sich wie eine hängende Brücke durch die ganze über 50 m breite Höhle hinziehen. Die Daharhöhle ist bei 15 m Breite 150 m lang. Ihr Eingang liegt nur 4 m über dem Spiegel des Meeres, aber im Innern steigt ihr Boden bis zu 20 m an. Wie sich denken läßt, ist das Geschäft der Pflücker ein sehr gefährliches, und unter zehn von ihnen brachen, nach Sherard Osborn, vier dabei den Hals.

Nach den Angaben der ältesten und erfahrensten Nesterpflücker und nach eignen Beobachtungen konnte Junghuhn über das Leben der Salanganen folgendes mitteilen: Die Vögel wohnen, auch wenn sie nicht brüten, in den geschilderten Höhlen, fliegen aber, wenn sie nicht durch die Sorge um ihre Brut im Innern festgehalten werden, bei Aufgang der Sonne in gedrängtem Schwarme heraus und verschwinden, so daß man weder im Gebüsch noch über Bächen und Teichen im Laufe des Tages eine einzige von ihnen erblickt. Erst spät am Abend, wenn die Sonne untergeht und die Fledermäuse sich zum Ausfliegen anschicken, kehrt der ganze Schwarm auf einmal zurück, um des Nachts in der Höhle zu bleiben. Sie fliegen pfeilgeschwind durch die engsten Spalten, ohne anzustoßen, und dies auch, wenn es vollkommen finster ist. Höher gelegene Höhlen teilen sie mit den Fledermäusen, ohne sich gegenseitig zu behelligen. Die Fledermäuse schlafen bei Tage, während die Salanganen zur Nahrungssuche die Höhlen verlassen haben, und fliegen, wenn die gefiederten Mitbewohner des Raumes des Abends heimkehren, aus, um erst am folgenden Morgen wieder zurückzukommen, zu welcher Zeit dann von neuem die Salanganen ausziehen. So sind diese verschiedenen Tiere doch nicht gleichzeitig beieinander und stören einander nicht. Nur wenige Nestersammler haben erkannt, daß die Salanganen wie ihre Verwandten auch von kleinen Kerbtieren, insbesondere von Mücken, leben; die meisten nehmen im Gegenteil verschiedene Seetiere und deren Teile als die Beute an, der die Salanganen nachgehen, glauben daher auch, daß die im Innern der Insel brütenden Vögel tagtäglich mindestens zweimal je 70 km zurücklegen müßten, um von ihrer Bruthöhle zum Meere und

wieder zum Neste zu gelangen. Junghuhn scheint die Ansicht der Eingeborenen zu der seinigen zu machen, gibt wenigstens ihre Auslassung ohne alle Nebenbemerkung wieder, obgleich er von deren teilweisen Unrichtigkeit von vornherein überzeugt sein konnte. Hänsel sagt, auf den Nikobaren wären die Salanganen bei Nordostmonsun sehr lebhaft und flögen munter hin und her, bei Südwestmonsun aber lägen sie in einer Art Betäubung in ihren Nestchen und zuckten nur ab und zu leise mit ihrem Körper. Er legte verschiedene in diesem Zustande auf seine flache Hand, wo sie kein anderes Lebenszeichen von sich gaben als ein schwaches Zittern. In den Bandongschen Höhlen brüten die Vögel nach Versicherung der Pflücker viermal im Laufe des Jahres, und während der Brutdauer bleibt stets die Hälfte von ihnen in der Höhle. Männchen und Weibchen sollen sich im Brüten sechsstündlich ablösen und alle Paare bis auf einen Unterschied von zehn Tagen zu gleicher Zeit ihrem Brutgeschäfte obliegen. Niemals machen die Salanganen von einem Neste zweimal Gebrauch, bauen vielmehr bei jedesmaligem Eierlegen ein neues Nest, obgleich sie an ihm einen ganzen Monat lang arbeiten müssen. Das alte Nest wird stinkend und fällt ab.

Man erntet drei- oder viermal im Jahre, in den Bandongschen Höhlen das erstemal im April oder Mai, das zweitemal im Juli oder August, das drittemal im November oder Dezember. Beim Beginn des Einsammelns der Nester sind die Jungen erst aus der Hälfte der Nester ausgeflogen. In der andern Hälfte findet man teils noch unflügge Junge, teils Eier. Erstere werden gegessen, letztere weggeworfen; die Hälfte der jungen Brut geht also bei jeder Ernte verloren. Gleichwohl vermindert sich die Anzahl der Salanganen nicht. Die erste Ernte in den Bandongschen Höhlen gilt als die schlechteste, die zweite als die beste, die dritte als eine ziemlich gute. Die Ernte beginnt, wenn die Mehrzahl der Nester Junge enthält, die bereits Stoppeln haben. Bis zu dieser Zeit, die man die der Reife nennt, begeben sich einige Pflücker jeden Tag in die Höhle, um nachzusehen, in welchem Zustande die Nester mit ihrem Inhalt sich befinden. Diejenigen Nester, in denen Junge mit keimenden Federn liegen, sind die besten und bilden Ware erster, die Nester mit noch ganz nackten Jungen solche zweiter und die Nester mit Eiern endlich solche dritter Güte. Nester mit flüggen Jungen sind schwarz und unbrauchbar.

Die sechs Bandongschen Höhlen liefern jährlich im Durchschnitte 13520 oder jedesmal 3380 Nester, werden also mindestens von 6760 Vögeln bewohnt. Die Anzahl der Nester, die man zu Karang-Bolong erntet, beläuft sich auf 500000, und wenn man diese auf drei Ernten verteilt, so ergibt sich, daß mehr als 33000 Salanganen in der Höhle von Karang-Bolong wohnen müssen. 100 Nester liefern durchschnittlich einen Katti (etwa 600 g), und 100 Kattis sind ein Pikul. Solcher Pikuls soll man jährlich 49—50 ernten. Die Chinesen bezahlen für den Pikul Nester 4—5000 Gulden oder einen Gulden für 2—2,5 Nester, so daß die jährlichen Einkünfte, abgerechnet 10000 Gulden Unkosten, ungefähr 24000 Gulden betragen. Diese Angaben wurden von Junghuhn im Jahre 1847 aus den Mitteilungen verschiedener Pflücker, insbesondere aber aus den Berichten des Aufsehers der Vogelnesthöhlen in Karang-Bolong geschöpft. Hier bilden die Nesterpflücker gleichsam eine besondere Kaste, deren Geschäft sich vom Vater auf den Sohn vererbt.

„Im Jahre 1846, Ende Dezember“, erzählt Jerdon, „besuchte ich eine der Höhlen am Ende der Taubeninsel bei Honore und erfuhr durch einen Eingeborenen, der uns zu der Höhle geführt hatte, daß die jetzt nicht brütenden Vögel abends zwischen 8 und 9 Uhr ankommen würden. Wir beauftragten ihn, diese Zeit abzuwarten und einige von den Tieren für uns zu fangen. Er kehrte am folgenden Morgen zurück und brachte uns

mehrere lebende Salanganen, die er im Neste gefangen hatte, wie er sagte, erst um 9 Uhr abends. Die Vögel mußten also aus großer Ferne herbeigekommen sein, da sie drei volle Stunden nach Sonnenuntergang unterwegs gewesen waren. In einer andern Höhle, die ich später, im März, besuchte, fand ich ungefähr 50—100 Nester und in einigen von ihnen Eier. Wenige dieser Nester waren alt, die meisten frisch gebaut. Etwa 20 Paare der Vögel mochten vorhanden sein. Bei Dardschiling erscheint die Salangane zuweilen in großen Massen, nach Tickells Angabe im August als Zugvogel, der in südwestlicher Richtung dahinstreicht. Ich habe sie aber auch noch im Oktober und ebenso zu anderen Zeiten gesehen, immer in zahlreichen Schwärmen, die sich über einen beträchtlichen Teil des Bodens verteilten und hier mit großer Schnelligkeit hin und her flogen."

Außer auf Java erntet man auch an verschiedenen anderen Plätzen, eigentlich im ganzen indischen Inselmeere, Salanganennester, so daß den Schätzungen der Reisenden zufolge alljährlich Millionen von ihnen nach China ausgeführt werden.

Aus den Berichten von R. Abercromby, der im Jahre 1885 die Höhlen im Hügel von Gomanton auf Borneo besuchte, ist das Vorstehende in mancher Hinsicht zu ergänzen. Zu Gomanton bewohnen, ebenfalls gemeinschaftlich mit Fledermäusen, die Salanganen zwei übereinander gelegene Höhlen, von denen die untere ein etwa 130 m, die obere ein zwischen 200 und 300 m hoher Raum ist. Auch hier werden die Nester in der bereits geschilderten Weise selbst an den in schwindelerregender Höhe der Decken befindlichen Stellen eingesammelt. Die in den Höhlen angesiedelten Nesterpflücker versicherten Abercromby, daß zwei Arten der Vögel weiße oder helle Nester, eine dritte Art aber schwarze Nester anlege; auch brachten sie ihm dreierlei nach ihrer Größe deutlich unterscheidbare Eier, die von den drei Arten der Salanganen gelegt sein sollten. Wenn es sich wirklich so verhielte, meint unser Gewährsmann, müßte man annehmen, daß die eine Art mit den größten Eiern weiße, die mit den mittleren Eiern rötliche und die mit den kleinsten Eiern dunkle Nester verfertige. Er erwähnt aber sogleich, daß er auf den Philippinen einen deutschen Pflanzensammler, Robellin, gesprochen habe, der die Nesthöhlen auf der Insel Palawan aus eigner Anschauung kannte und ihm die Angaben der dort beschäftigten Nesterpflücker mitteilte. Danach sollen alle Nester, die weggenommen werden, ehe sie Eier enthalten, weiß, die dann gebauten aber rot und erst die zum dritten Male gebauten schwarz sein. Als eine Bestätigung dieser Mitteilungen könnten auch Bampfyldes Angaben in seinem Bericht über die Nesthöhlen zu Gomanton betrachtet werden, wonach man eine größere Menge schöner weißer Nester erntet, wenn viermal statt zweimal im Jahre gepflückt wird. Auch scheint für ausgemacht zu gelten, daß zu Gomanton die Nester aus der obern Höhle reiner in Farbe und deswegen wertvoller sind als die aus der untern Höhle, und daß sogar in demselben Raume die von den höchsten Wölbungen gepflückten Nester eine viel feinere Beschaffenheit aufweisen als die von den tiefer liegenden Stellen der Wände gewonnenen.

Ein englisches Pfund der besten weißen Nester wird, laut Abercromby (1885), an der Nordküste von Borneo schon mit wenigstens 50 Mark, in Hongkong aber mit 200 Mark bezahlt. Etwa 70 Nester wiegen 1 Pfund, und 3 Nester sind nötig, um Suppe für eine Person zu kochen. Ein Pfund der mannigfaltig verunreinigten schwarzen Nester wird bloß mit 2—3 Mark bezahlt. Die roten Nester haben, je nach ihrer Beschaffenheit, nur die Hälfte oder zwei Drittel des Wertes der weißen Nester.

Über die Salanganen der Andamanen berichtet Forbes. Es handelt sich um drei Arten, die unser Gewährsmann aber nicht namentlich aufführt. Ende November treffen die Vögel

ein, und vor ihrer Ankunft werden Eingeborene und besonders Sträflinge in alle Bruthöhlen geschickt, um sie von allerlei Unrat zu säubern und die alten Nester herauszuholen. Auch diese Nester werden gesäubert und billig verkauft. Die Vögel halten ihre Zeit, in der sie bauen, sehr genau ein, ohne auf die Witterung Rücksicht zu nehmen. Wenn der Dezember naß war, dann taugt die erste Lese, d. h. die in diesem und im nächsten Monat gebauten Nester, nicht viel, da sie durch die Feuchtigkeit in den Höhlen besudelt wurden. Unter allen Umständen aber begeben sich die Sammler in der letzten Januarwoche in die Höhlen und nehmen alle gebauten Nester weg. Die der besten Qualität, die aussehen, als ob sie aus reiner Hausenblase bestünden, und ihr Gewicht in Silber wert sind, kommen aus Höhlen im Kalkstein und in vulkanischem Gestein, die aus den Höhlen im Sandstein oder Serpentin sind minderwertig. Nach dieser ersten Ernte bauen die Vögel zum zweiten Male, und zwar rascher. Die zweite Ernte, die beste der Saison, findet im Februar statt und eine dritte im April, bei der die Nester, obgleich im ganzen immer noch von guter Qualität, dünner und trockner sind. Von da ab läßt man die Vögel, die bald nach Eintritt des Südwestmonsuns fortziehen, ungestört weiterbauen und ihre Jungen großziehen.

Die Nester werden mit einem eisernen Dreizack sehr sorgfältig von den Felsen losgelöst und in reine Leinwandsäckchen getan, denn es ist eine Hauptsache, daß sie nicht zerdrückt oder beschmutzt oder durch das Seewasser naß werden. Man schafft sie nach Port Blair, wo sie von allen Federchen und sonstigem Schmutze gereinigt, sortiert, in runde Bündel von 2 kg Gewicht gepackt und nach ihrer Qualität verkauft werden. Es gibt hier dreierlei Sorten: die beste sieht aus wie reine Hausenblase und wird mit 130—145 Rupien per „Viß" (1,66 kg) bezahlt, die zweite ist zwar auch rein, aber gelb und kostet 100—110 Rupien per Viß, die dritte endlich ist mißfarbig und durch Federn usw. verunreinigt und gilt nur 90 Rupien per Viß.

Die in ganz Indien, einschließlich Ceylon, auf den Sunda-Inseln, den Molukken und Papua-Inseln verbreitete Gattung der Baumsegler (Macropteryx *Swains.;* Dendrochelidon) umfaßt sieben Arten. Die hierher gehörigen Vögel kennzeichnen sich durch ihren gestreckten Leib, ihren kleinen Schnabel, die sehr langen Flügel, in denen die zwei ersten Federn ziemlich gleich lang sind, den langen, tief gegabelten Schwanz sowie durch eine oft aufrichtbare Kopfhaube. Das Gefieder ist nach Hartert äußerst weich und enthält an den Flanken Büschel von seidenartiger Zartheit. Die nackten Läufe sind kürzer als die Mittelzehe; die Zehen wie bei der Gattung Collocalia.

Eine Art dieser Gattung, nach ihrem und ihrer Verwandten Geschrei Klecho genannt, Macropteryx longipennis *Raffl.*, ist 21, ihr Flügel 16, der Schwanz 10 cm lang. Die aus breiten Federn gebildete, aufgerichtete Holle auf dem Vorderkopfe, ferner Oberkopf, Mantel, Schultern und Flügeldeckfedern sind dunkel schwarzgrün mit schwach metallischem, die Enden der Flügeldeckfedern mit stahlblauem Schimmer, der Zügel und die Gegend unter dem Auge schwarz, Bürzel und obere Schwanzdecken hell schimmelgrau, Schwingen und Handdecken schwarz mit schwarzblauem, die hinteren Hand- und die Armschwingen mit stahlgrünem Schein, die letzten Armschwingen schimmelgrau, die letzten Schulterdeckfedern weiß gefärbt. Ein kleiner dunkel rostroter Fleck ziert die Ohrgegend; Kinn, Kehle, Kropf, Hals und Körperseiten sind schimmelgrau, die unteren Flügeldecken schwarzgrün, die Steuerfedern, die eine tiefe Gabel bilden, schwarz, an der Wurzel mit grünem, an der Spitze mit

schwarzblauem Schein. Die Iris ist tiefbraun, der Schnabel schwarz, der Fuß horngrau. Dem Weibchen fehlt der rostrote Ohrfleck.

Das Verbreitungsgebiet der Art erstreckt sich über die großen Sunda-Inseln, Borneo, Bangka, das südliche Tenasserim und die Halbinsel Malakka.

Alle Baumsegler führen ein von dem ihrer sämtlichen Verwandten abweichendes Leben und zeichnen sich insbesondere durch die Art ihres Brutgeschäftes aus. Sie sind Bewohner des Dschungeln oder ähnlicher Walddickichte, hauptsächlich derer, die in Ebenen liegen. Gern setzen sie sich auf Bäume; doch ist ihre Geschicklichkeit im Klettern gering. Eine indische Art findet man, nach Jerdon, zuweilen in sehr zahlreichen Schwärmen, gewöhnlich aber in kleinen Gesellschaften, entweder auf dürren und blätterlosen Bäumen sitzend und mit ihrer Kopfhaube spielend, oder jähen Fluges, am liebsten in der Nähe von Gewässern, auf und nieder fliegend und dabei ein lautes, papageiähnliches Geschrei ohne Unterbrechung ausstoßend, so daß sie ihre Anwesenheit dem Kundigen verrät, noch ehe er sie zu Gesicht bekommt. Ihr Geschrei wird durch die Silben „kia kia kia" wiedergegeben; man vernimmt es aber nur, solange der Vogel fliegt, wogegen er im Sitzen eine Art kurzen Gesang hören läßt, den man durch die Silben „tschiffel tschaffel klecho klecho" zu übertragen versucht hat.



Klecho, Macropteryx longipennis *Raffl.* 1/2 natürlicher Größe.

Über das Brutgeschäft des Klecho, den die Malaien M a n u k - P e d a n g oder „Schwertvogel" nennen, hat Bernstein ausführlich berichtet. Nach ihm bietet der Vogel in seinem Nestbau so merkwürdige und eigentümliche Verhältnisse dar, daß er in dieser Hinsicht bis jetzt wohl einzig dasteht. Anstatt nach der Gewohnheit verwandter Arten an Fels- oder Mauerwänden, in Spalten und Löchern usw. des Gesteins zu nisten, wählt er freistehende Äste hoch im Wipfel der Bäume, um sein Nest an sie anzuheften. Ist schon die Wahl eines solchen Ortes für einen Segler merkwürdig, so ist das Verhältnis in der Größe zwischen Vogel, Nest und Ei noch viel auffallender. Jenes erinnert durch seine mehr oder weniger halbrunde Gestalt und durch die Weise, wie seine Baustoffe untereinander verbunden sind, einigermaßen an die Nester der

Salangane, ist jedoch viel kleiner und flacher: bei einer Tiefe von 1 cm nicht über 3—4 cm breit. Es ist stets an einem wagerechten, etwa 2 cm dicken Aste, der zugleich die hintere Nestwand bildet, befestigt und stellt einen ziemlich flachen, länglich halbrunden, etwa löffelförmigen Napf dar, eben groß genug, um das einzige Ei aufnehmen zu können. Die Nestwände sind äußerst dünn und zart, kaum dicker als Pergament. Sie bestehen aus Federn, einzelnen Stückchen Baumflechten und kleinen Rindenteilen, welche Stoffe durch den Speichel des Tieres, dessen Speicheldrüsen zur Zeit der Fortpflanzung auffallend anschwellen, zusammengeleimt sind. Die Kleinheit und Gebrechlichkeit des Nestes erlaubt dem brütenden Vogel nicht, sich darauf zu setzen; er sitzt vielmehr, wie Bernstein wiederholt beobachtete, auf dem Aste und bedeckt allein mit dem Bauche das Nest und das darin befindliche Ei. Dieses entspricht, da es einen Längsdurchmesser von 25 und einen größten Querdurchmesser von 19 mm hat, durchaus der Größe des Vogels. Es hat einen regelmäßigen, vollkommen elliptischen Längsschnitt, so daß es nicht möglich ist, ein spitzeres oder stumpferes Ende an ihm zu erkennen. Es ist weiß, wie dies ausnahmslos bei allen Seglern der Fall ist; doch haben die rauhschaligen Eier der Macropteryx-Arten nach Kuschel einen etwas ins Graue ziehenden Ton. Der Vogel macht jährlich bald nacheinander zwei Bruten, die erste im Mai oder Juni, bedient sich jedoch nur selten desselben Nestes wieder.

Das Junge füllt schon nach wenigen Tagen das Nest vollkommen aus und findet darin schnell keinen Platz mehr. Es verläßt es daher bald und nimmt dieselbe Stellung ein, die früher das brütende Weibchen eingenommen hatte, d. h. auf dem Aste, und ruht nur mit seinem Bauch im Neste. In diesem Zustande, hilflos auf dem Aste sitzend, würde das junge Geschöpf eine leichte Beute der Raubvögel, der Krähen usw. werden, wenn es sich nicht durch ein höchst eigentümliches Benehmen, das einigermaßen an das der Rohrdommeln erinnert, den Augen dieser Räuber zu entziehen wüßte. Abgesehen nämlich davon, daß es die einmal eingenommene Stelle auf dem Aste neben dem Neste nicht eher verläßt, als bis es völlig erwachsen ist, reckt es, sobald es etwas Verdächtiges oder ihm Fremdes bemerkt, instinktmäßig den Hals in die Höhe, sträubt die Federn, kauert sich nieder, so daß von den Füßen nichts zu sehen ist, und sitzt völlig unbeweglich; man übersieht es dann leicht, zumal auch sein dunkelgrün, weiß und braun gemarmeltes und geschecktes Gefieder mit der Farbe des meistens mit grünlichweißen Flechten bedeckten Astes übereinstimmt.

*

„Unter allen belebten Wesen ist der Kolibri das schönste der Gestalt, das prächtigste der Färbung nach. Edelsteine und Metalle, denen unsere Kunst ihren Glanz gibt, lassen sich mit diesen Kleinodien der Natur nicht vergleichen. Ihr Meisterstück ist dieser kleine Vogel. Ihn hat sie mit allen Gaben überschüttet, die den übrigen Vögeln nur vereinzelt beschieden worden sind. Leichtigkeit, Schnelle, Gewandtheit, Anmut und reicher Schmuck: alles ist diesem ihrem kleinen Liebling zuteil geworden. Der Smaragd, der Rubin, der Topas schimmern auf seinem Gewande, das er nie mit dem Staub der Erde beschmutzt; denn sein ganzes ätherisches Leben hindurch berührt er kaum auf Augenblicke den Boden. Er ist stets in der Luft, von Blume zu Blume gaukelnd, deren Frische und deren Glanz ihm eigen ist, und deren Nektar er trinkt.

„Der Kolibri bewohnt nur die Himmelsstriche, wo Blumen sich immerdar erneuern; denn die des Sommers bis in die gemäßigten Gürtel vordringenden Arten seiner Familie

bleiben daselbst nur kurze Zeit. Sie scheinen der Sonne zu folgen, mit ihr vor- und rückwärts zu gehen und auf Zephyrflügeln im Gefolge eines ewigen Frühlings zu wandern."

So schildert Buffon in seiner malerischen Weise; aber auch alle nach ihm folgenden Naturforscher, und selbst die ernstesten unter ihnen, stimmen in die Bewunderung dieser Prachtvögel ein.

Die Größe der **Kolibris (Trochilidae)** schwankt in weiten Grenzen; denn einige kommen kleinen Bienenfressern an Leibesumfang gleich, andere sind kaum größer als eine Hummel. Der Leib ist in den meisten Fällen gestreckt oder scheint es wenigstens zu sein, weil der Schwanz oft bedeutende Länge hat; bei den Arten mit nur stummelhaftem Schwanze fällt es aber sofort in die Augen, daß der Leibesbau eigentlich sehr gedrungen und kräftig genannt werden muß. Der Schnabel ist pfriemenförmig gebaut, dünn, schlank, fein zugespitzt, gerade oder sanft auf- oder abwärts gebogen, bei einer Gattung, Eutoxeres, aber halbkreisförmig gekrümmt, bald viel länger, bald nur ebensolang wie der Kopf, oder gar kürzer (Rhamphomicrum), mitunter fast von der Länge des Rumpfes, beim Schwertschnabel, Docimastes ensifer, noch länger, sein Überzug eine feine, lederartige Hornscheide, die Spitze meist gerade und mitunter etwas hakig, der Rand einfach und zuweilen am vordern Ende fein sägeartig gekerbt. Nach innen sind die Schnabelhälften tief ausgehöhlt; der Oberschnabel umfaßt den untern und bildet mit ihm ein Rohr, worin die Zunge liegt. Nach hinten hebt sich der First als stumpfe Kante aus der Schnabelfläche hervor und zeigt neben sich eine seichte Furche, die zwar als Nasengrube anzusehen ist, aber die Nasenlöcher nicht enthält; denn diese, feine, langgezogene Längsspalten, liegen nicht in ihr, sondern viel weiter nach außen, unmittelbar neben dem Schnabelrande. Der enge, schmale, von nackter Haut ausgefüllte Kinnwinkel reicht mehr oder weniger in den Unterschnabel hinab, bei kurzen Schnäbeln ziemlich bis zur Mitte. Auffallend klein und zierlich gebaut und nur zum Sitzen und Anklammern tauglich sind die Füße. Der kurze Lauf hat mitunter Befiederung, die indessen meist mehr anliegt als absteht, bisweilen aber zart dunenartig entwickelt ist. Die Zehen haben stets die normale Gliederzahl, sind bald völlig getrennt, bald am Grunde etwas verwachsen und mit kurzen Tafelschildern gedeckt, die Krallen ungemein scharf, spitzig und beinahe ebensolang, in einzelnen Fällen fast länger als die Zehen selbst; die Hinterzehe ist immer nach hinten gerichtet. Die Flügel sind lang, meist schmal und etwas sichelförmig gebogen. Die erste Schwinge ist immer die längste, hat auch gewöhnlich einen stärkeren Schaft als die übrigen und fällt besonders noch dadurch auf, daß, bei manchen Arten wenigstens, die untere Schafthälfte sich ungewöhnlich ausbreitet. Man zählt zehn Federn an der Hand, aber nur sechs oder sieben am Armteil des Flügels. Der Schwanz besteht — mit Ausnahme des alten Männchens von Loddigesia — aus zehn außerordentlich verschiedenartig gebildeten Federn. Sehr viele Arten haben einen Gabelschwanz; die äußersten Federn verlängern sich jedoch mehr oder weniger über die mittleren, bei einzelnen so, daß sie das Sechs- und Mehrfache von deren Länge erreichen, bei anderen nur wenig. Ihre Fahnen sind bei den einen der ganzen Länge nach ziemlich gleich oder gegen das Ende hin bis zu einem kaum bemerklichen Saume verkümmert, an deren Spitze aber wiederum zu einer rundlichen Scheibe verbreitert, also „racketförmig", bei den anderen dagegen ungemein schmal, und die ganzen Federn erscheinen gleichsam nur als Schäfte, an denen beiderseits ein Säumchen zu sehen ist. Es kommt auch vor, daß der Schwanz gegabelt, aber nach außen hin doch abgerundet ist, so daß die Enden der Steuerfedern

ausgebreitet eine Bogenlinie darstellen. Bei anderen endlich ist der Schwanz einfach abgerundet; die Mittelfedern sind dann entschieden die längsten. Nicht selten sind die Steuerfedern geradezu verkümmert, d. h. zu Gebilden geworden, die man eher Stacheln als Federn nennen möchte. Das bei dem Männchen prachtvoll metallglänzende Gefieder ist ziemlich derb, im Verhältnis zur Größe des Vogels reichlich und bekleidet den Leib nicht immer gleichmäßig, sondern verlängert sich an verschiedenen Stellen. So tragen einzelne Kolibris längere oder kürzere Kopfhauben, andere verlängerte Brustkragen oder bartähnliche Federbüschel usw. Rund um das Auge bleibt ein ziemlich breiter Ring nackt. Die Augenlidränder sind mit kleinen schuppenartigen Federn anstatt der Wimpern besetzt. Das Kleid unterscheidet sich je nach Geschlecht und Alter mehr oder weniger, und zwar nicht bloß hinsichtlich seiner Färbung, sondern auch bezüglich der Entwickelung der Schmuckfedern. Ob nur einmaliger Federwechsel stattfindet, oder ob die Kolibris einer doppelten Mauser unterworfen sind, konnte mit Gewißheit noch nicht festgestellt werden.

Von den Verhältnissen des innern Baues der Kolibris sei hervorgehoben, daß ihr Gerippe sehr fest ist und nur wenige Knochen, wie für so kleine Vögel selbstverständlich erscheint, luftführend sind. Die Teile ihres Skelettes und ihres Muskelsystems, die zum Flug in unmittelbarer oder mittelbarer Beziehung stehen, sind verhältnismäßig weit kräftiger entwickelt als bei irgendwelchen anderen Vogelformen. Das Brustbein ist so umfangreich, daß es die Leibeshöhle zum größten Teil nach vorn abschließt, und sein Kamm springt außerordentlich weit vor. Dementsprechend sind auch die flügelbewegenden Brustmuskeln entwickelt, und ihr Gewicht ist hier im Verhältnis zum Gesamtgewicht des Körpers bedeutend größer als bei anderen guten Fliegern. Das Brustbein ist ferner mit dem jederseitigen Rabenbein mittels eines Kugelgelenkes verbunden, dessen Kopf zum Brustbein und dessen Pfanne zum Rabenbein gehört; demzufolge kann der Leibesraum beim Einatmen sehr bedeutend und rasch erweitert und umgekehrt beim Ausatmen verengert werden. Die Knochen des Ober- und Unterarmes sind sehr kurz, die der Hand aber sehr lang, und wenn wir die Gesamtlänge jener beiden Abschnitte der vorderen Gliedmaße zu 200 annehmen, so beträgt die der Hand allein 240, während beim Kuckuck sich jene zu dieser wie 238 zu 58 und beim Mäusebussard wie 220 zu 54 verhält. Durch diese anatomische Beschaffenheit werden die raschen, schwirrenden Bewegungen der Flügel ungemein erleichtert.

Der Bau der Zunge erinnert an den der Spechtzunge. Sie ist lang und schlank, und da die Zungenbeinhörner sich nach oben umbiegen, um dicht nebeneinander über Hinterhaupt und Scheitel bis zur Schnabelwurzel zu verlaufen, so kann die lange Zunge wie bei den Spechten weit hervorgestoßen werden. In ihrem vordern Abschnitte ist sie aber ganz anders als bei diesen Vögeln beschaffen, indem sie tief geteilt ist und jede Hälfte der Länge nach zusammengerollt fast eine vollständige Röhre bildet.

Das Herz ist auffallend muskelstark und sehr groß, etwa dreimal so groß wie der Magen in mäßig gefülltem Zustande, und nimmt die Hälfte des Raumes der Leibeshöhle ein. Der Stoffwechsel der Kolibris ist entsprechend ihren Bewegungen äußerst lebhaft, und vermutlich wird auch ihre Bluttemperatur höher sein als bei anderen Vögeln. Es ist ein Kropf vorhanden. Die Bronchien sind auffallend lang. Der Eileiter ist sehr groß und sehr weit, und das ist notwendig, denn die Kolibris gehören zu den Vogelarten, die ganz unverhältnismäßig umfangreiche Eier legen.

Gegenwärtig kennen wir das Leben der verschiedenen Kolibris noch viel zu wenig, als daß wir imstande wären, die Unterschiede, die sich im Betragen dieser und jener Art

unzweifelhaft bekunden werden, hervorzuheben. Jede Beschreibung, die bisher entworfen wurde, gibt mehr oder weniger ein Lebensbild der Gesamtheit. Ich will versuchen, das mir bekannt Gewordene übersichtlich zusammenzustellen, halte es aber für zweckmäßig, wenn ich zuvor eine Anzahl von Kolibriarten genauer beschreibe. Eine auch nur annähernde Vorstellung von der Formenfülle dieser reizendsten aller Vogelfamilien kann hier freilich nicht gegeben werden. Sind doch, nach Hartert, nicht weniger als 475 sichere Arten in 118 Gattungen bekannt, wozu noch 33 unsichere und 130 Unterarten kommen, und fehlt doch jede Möglichkeit, diesen Reichtum auf einigermaßen natürliche Weise in Unterfamilien einzuteilen.

Die Sonnenkolibris (Phaëthornis *Swains.*), eine der artenreichsten Gattungen der Familie, kennzeichnen sich durch ihren schwachen, sanft gebogenen und ungekerbten, großen und langen Schnabel, durch die zierlichen und kleinen Füße, deren Lauf leicht befiedert ist, und die mit sehr großen Krallen bewehrten Zehen sowie durch den langen, keilförmigen Schwanz, dessen Mittelfedern die übrigen gewöhnlich weit überragen. Das Gefieder ist noch ziemlich düsterfarbig; die Geschlechter unterscheiden sich hinsichtlich der Färbung wenig, wohl aber regelmäßig durch eine verschiedene Schwanzbildung.

Der Einsiedler, Phaëthornis superciliosus *Linn.*, gehört zu den größeren Kolibris: seine Länge beträgt 18, die Flügellänge 6, die Schwanzlänge 7 cm. Das Gefieder ist auf der Oberseite matt metallischgrün, auf der Unterseite rötlichgrau; die Federn des Rückens sind rotgelb gerandet, die der Unterseite einfarbig; über und unter dem Auge verläuft ein blaß rostgelber Streifen; die Schwingen sind braun, mit violettem Anflug, die Steuerfedern, deren mittlere die doppelte Länge der äußeren erreichen, von oben trüb erzgrün, von unten gräulich, gegen die Spitze hin schwarz, an ihr weiß, am Rande vor ihr rostgelb. Der Oberschnabel ist schwarz, der Unterschnabel bis zur Mitte blaßgelb; die Füße sind fleischfarben. Das Weibchen unterscheidet sich durch die Kürze des Schwanzes und durch düstere Färbung; der Schwanz ist kaum noch keilförmig zugespitzt, die mittleren Federn sind nicht besonders verlängert, so daß die Länge 5 cm weniger beträgt als die des Männchens.

Das Vaterland ist das Tal des Amazonas vom Fuße der Anden an und Guayana.

Die drei Arten der Bogenschnäbel (Eutoxeres *Rchb.*) kennzeichnen sich ohne weiteres durch den sichelförmig gebogenen, kräftigen Schnabel und den kegelförmig zugespitzten Schwanz. Merkwürdig ist auch, daß die Mitte des Scheitels stark eingesenkt ist. Die Füße sind kräftig, der Lauf kurz, stark und unbefiedert.

Der Adlerschnabel, Eutoxeres aquila *Bourc.* (Abb., S. 322), ist auf der Oberseite glänzend graugrün, unterseits bräunlichschwarz, an der Kehle mit dunkel graugelben, an der Brust mit weißlichen Längsflecken gezeichnet; das Kopfgefieder und eine kleine Holle sind bräunlichschwarz, die Kopf- und Bürzelfedern bräunlich gesäumt; die Schwingen purpurbraun, die letzten Armschwingen an der Spitze weiß gefleckt, die Steuerfedern glänzend dunkelgrün, gegen die Spitze hin schwärzlich, an ihr selbst weiß. Diese Endzeichnung wird breiter nach den Seiten zu. Der Oberschnabel ist schwarz, der Unterschnabel bis gegen die Spitze hin gelblich. — Das Vaterland ist Bogotá.

Der Schnabel der Riesengnomen (Patagona *Gray;* Hypermetra) ist lang oder sehr lang, gerade oder sehr schwach nach unten oder nach oben gebogen, gleichmäßig zugespitzt

oder vor der Spitze verdickt; die Füße sind verhältnismäßig, die Schwingen bei einigen sehr lang und schmal, bei anderen kürzer und breiter; der Schwanz ist mittellang, in der Mitte ausgeschnitten. Das Gefieder zeigt keine besonders lebhaften Farben.

Die einzige hierher gehörige Art, der **Riesenkolibri**, Patagona gigas *Vieill.*, ist ein Vogel, der unserem Mauersegler an Größe ungefähr gleichkommt. Die Oberseite ist blaßbraun



Adlerschnabel, Eutoxeres aquila *Bourc.* 4/5 natürlicher Größe.

mit grünem Schimmer, die Unterseite rötlichbraun, der Bürzel graugelblich; der Kopf, die Oberbrust und der Rücken sind leicht dunkler gewellt; die Schwingen sind dunkelbraun, die Schwanzfedern von derselben Färbung; aber grünlich schillernd. Die Länge beträgt 21 cm.

Ein großer Teil des westlichen Südamerika ist die Heimat dieses auffallenden Kolibris: er findet sich in den Anden von Ecuador und Chile bis nach Argentinien. In den südlichsten Teilen seiner Heimat ist er Zugvogel, der regelmäßig erscheint und regelmäßig wieder wegzieht. Man hat ihn in Höhen von 4—5000 m gefunden.

Der **Mango**, Lampornis mango *Linn.*, gehört zu der Gattung der **Schimmerkolibris** (Lampornis *Swains.*). Er kennzeichnet sich durch ziemlich langen, deutlich

gebogenen, breiten, in seiner ganzen Länge flachen Schnabel und kurzen, abgerundeten Schwanz. Das Gefieder ist der Hauptsache nach erzgrün mit kupferigem Schimmer, ein breiter Streifen, der sich vom Kinn an über die Leibesmitte bis auf die unteren Schwanzdecken zieht, schwarz, seitlich vom Mundwinkel an bis zum Flügelbuge von einem tief saphirblauen Längsstreifen begrenzt, die Steißgegend weiß. An den Körperseiten wie an den Bauchseiten stehen Büschel flaumiger weißer Federn. Die schwarzbraunen Schwingen zeigen schwachen Erzschimmer. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind grün, die seitlichen purpurkupferrot mit blauschwarz schimmerndem Außen- und Endrande. Der Schnabel ist



Riesenkolibri, Patagona gigas *Vieill.* 2/3 natürlicher Größe.

schwarz, in der Jugend braun, der Fuß ebenfalls schwarz. Das Weibchen ist auf der Oberseite lichter als das Männchen, auf der Unterseite weiß mit schwarzen Längsstreifen. Die Länge beträgt 10,5, die Breite 20, die Flügellänge 7, die Schwanzlänge 4 cm. — Der Mango ist in seinem Vorkommen auf Jamaica beschränkt.

Bei einer andern Art, dem Schimmerkolibri, Lampornis prevosti *Less.* (Taf. „Rakenvögel V", 2, bei S. 300), ist die Oberseite glänzend goldgrün, die Kehle schwarz, die übrige Unterseite grün mit blauem Schein in der Mitte des Unterkörpers und an den Kehlseiten. Die weißen Flaumbüschel finden sich auch bei dieser Art, ebenso stimmt dieselbe in der Färbung des Schwanzes mit der vorigen überein. Ihre Heimat ist Mexiko.

Die Edelsteinvögel (Topaza *Gray*) haben hinsichtlich des Flügelbaues noch Ähnlichkeit mit den Bergnymphen, obwohl ihre Vorderschwingen nicht so verbreitert sind. Der Schnabel ist kurz, kräftig und sanft gebogen, der Fuß klein, der Flügel so lang, daß er zusammengelegt das Ende des Schwanzes erreicht, letzterer abgerundet, aber durch sein mittleres, sehr verschmälertes, gebogenes und sich kreuzendes Federpaar sehr ausgezeichnet.

Die häufigere der beiden Arten, der Topaskolibri, Topaza pella *Linn.* (Abb., S. 353), kann an Pracht der Färbung mit allen anderen Kolibris wetteifern. Der Scheitel und ein Band, das die Kehle umgibt, sind samtschwarz; der Rumpf ist kupferrot, in Granatrot übergehend und goldig glänzend, die Kehle golden, in gewissem Lichte smaragdgrün, in anderem topasgelb glänzend; die Schwanzdeckfedern sind grün, die Schwingen rotbraun, die inneren rostfarben, die mittleren Schwanzfedern grün, die hierauf folgenden, 8 cm über die anderen verlängerten, kastanienbraun, die äußeren rotbraun. Das Weibchen ist der Hauptsache nach grün mit rötlicher Kehle; seine Färbung ist weit weniger schimmernd als die des Männchens. Die Länge beträgt wegen der überragenden Schwanzfedern mehr als 20 cm.

Der Topaskolibri scheint auf Guayana beschränkt zu sein. Er bewohnt die dichtbeschatteten Ufer der Flüsse. Die zweite, sehr ähnliche Art lebt am obern Amazonenstrom.

Der Schnabel der Bergnymphen (Oreotrochilus *Gould*) ist höchstens mittellang, stark und hoch, ohne feine Randkerben neben der Spitze, der Schwanz kurz und fast gerade abgeschnitten, nur an den seitlichen Steuerfedern abgerundet, das Gefieder schimmernd, auf der Oberseite meist blau oder grün, auf der Unterseite lichter, durch ein in den lebhaftesten Metallfarben prangendes Kehlfeld besonders geschmückt. Beide Geschlechter unterscheiden sich in der Regel merklich durch ihre Färbung.

Eine der prachtvollsten Arten dieser Gattung ist der Chimborassovogel, Oreotrochilus chimborazo *Delattre et Bourc.* Das Männchen ist auf dem Kopfe und in der Kehlgegend glänzend veilchenblau, auf der Oberseite gräulich olivenbraun, auf der Unterseite weiß, seitlich olivenbraun. In der Mitte des Kehlfeldes steht ein länglich dreiseitiger Fleck von schimmernd grüner Farbe, der von der lichten Unterseite durch ein tief samtschwarzes Band getrennt ist. Die Schwingen sind purpurbraun, die beiden Mittelschwanzfedern dunkelgrün, die übrigen an der Außenseite grünlichschwarz, an der Innenseite weiß, Schnabel und Füße schwarz. Das Weibchen ist oben olivengrün, unten olivenbraun, wegen der lichteren Federsäume einigermaßen gewellt. Die Brust ist weiß, jede Feder an der Spitze olivenbraun gefleckt. Die mittleren Schwanzfedern sind glänzend dunkelgrün, die übrigen licht grünlichbraun mit weißem Wurzelteil, die drei äußersten auch mit einem weißen Fleck an der Spitze der Innenfahne. Die Länge beträgt 12,5, die Schwanzlänge 6 cm.

Der Vogel trägt seinen Namen mit Recht; denn er ist bis jetzt nur am Chimborasso, und zwar in einer Höhe von 4—5000 m, gefunden worden. Verwandte Arten bewohnen andere Berggipfel der Anden.

Der Schwertschnabel, Docimastes ensifer *Boiss.* (Abb., S. 346), einzige Art einer besondern Gattung (Docimastes *Gould*), hat den größten Schnabel unter allen Kolibris und kann deshalb mit keinem andern verwechselt werden. Dieser Schnabel ist ebensolang wie der Rumpf, leicht aufwärts gebogen, vor der scharfen Spitze etwas verdickt, der Flügel verhältnismäßig kurz und breit, der Schwanz mittellang und deutlich gegabelt. Das Gefieder



Chimborassovogel.



der Oberseite ist erzgrün, das des Kopfes kupferfarbig, das der Unterseite, der Kehlgegend und der Brustmitte bronzegrün, das der Seiten schimmernd hellgrün. Ein kleiner weißer Fleck steht hinter dem Auge. Die Schwingen sind purpurbraun, die Steuerfedern dunkelbraun mit Erzglanz. Der Schnabel ist schwarzbraun, der Fuß gelblichbraun. Die Länge beträgt 22 cm, wovon freilich 10 cm auf den Schnabel kommen, die Flügellänge 8, die Schwanzlänge 6 cm. Das Weibchen ist auf der Oberseite matter, auf der Unterseite weiß



Flaggensylphe, Ocreatus underwoodi *Less.* 2/3 natürlicher Größe.

und braun gefleckt, mit etwas Metallschimmer an den Seiten; bei ihm beträgt die Länge 17, die Schnabellänge 8 cm.

Die Heimat sind die Gebirge von Venezuela und Kolumbien bis Peru. In den ersteren fand ihn Göring noch in Höhen zwischen 2000 und 3000 m über dem Meer in dunkeln Unterbeständen der Waldungen.

Bei den Flaggensylphen (Ocreatus *Gould;* Spathura) sind die beiden äußersten sehr verlängerten Schwanzfedern gegen die Spitze hin fahnenlos, an ihr aber mit sehr breiten

Fahnen besetzt. Der Schnabel ist kurz, fast gerade, die kleinen Füße sind dicht beflaumt. Die fünf Arten dieser Gattung bewohnen die Anden von Venezuela und Kolumbien bis Bolivia.

Die Flaggensylphe, Ocreatus underwoodi *Less.* (Abb., S. 325), ist auf der Oberseite, dem Bauche, den Seiten und den unteren Schwanzdeckfedern erzgrün, auf der Kehle und Oberbrust tief smaragdgoldgrün; die Schwingen sind purpurbraun, die Steuerfedern braun, die Flaggen der äußersten Federn schwarz mit grünlichem Schiller. Die Länge beträgt 15, die Flügellänge 4,5, die Schwanzlänge 9 cm. Das Weibchen ist auf der Oberseite erzgrün, auf der Unterseite weiß, grünlich gefleckt. Die Unterschwanzdeckfedern sind bräunlich, die ziemlich gleichlangen Schwanzfedern an der Spitze weiß gefleckt. — Der schöne Vogel ist in Venezuela und Kolumbien verbreitet, wo er die Küsten- und die Hochgebirge bis zu 2000 m Höhe bewohnt.

Die vier Arten der in den Anden von Venezuela und Kolumbien lebenden Gattung der Helmkolibris (Oxypogon *Gould*) kennzeichnen sich durch sehr kurzen Schnabel, einen Helmbusch, breitere Flügel, gerade abgeschnittenen Schwanz und glanzloses Gefieder.

Eine von den Kreolen Chivito de los Páramos, d. i. „Paramosböckchen", benannte Art, Oxypogon lindeni *Parz.* (Taf. bei S. 332), ist auf der Ober- und Unterseite ziemlich gleichmäßig matt bräunlich-erzgrün, schwach metallisch glänzend, der Kopf bis auf die mittleren weißen Federn der Haube schwarz, unter der Haube grünlich. Die bartartig verlängerten Federn der Kehle sind weiß, am Ende durch schwarze Tüpfelpunkte gezeichnet, die Schwingen braun, mit rötlich veilchenfarbenem Schimmer; die Unterseite der weiß geschäfteten stahlglänzenden Steuerfedern ist bräunlich veilchenfarben. Dem etwas kleineren Weibchen fehlen Haube und Bart. Die Länge beträgt 14, die Flügellänge 8, die Schwanzlänge 7 cm.

Linden fand diesen auffallenden Vogel zuerst in der Sierra Nevada de Merida in Venezuela; Göring, dem wir die bildliche Wiedergabe des Vogels und seines Wohngebietes verdanken, beobachtete ihn in demselben Gebirge, in der großartigen Landschaft, die sein geschickter Griffel dargestellt hat. Hier haust der zierliche Vogel in Höhen von 3—4000 m und trägt ungemein viel dazu bei, das einsame Gebirge zu beleben.

Die beiden Arten der Schleppensylphen (Lesbia *Less.*, Sappho, Sparganura) unterscheiden sich hauptsächlich durch ihre Schwanzbildung. Die Steuerfedern sind nach außen hin gleichmäßig gesteigert, die äußersten über fünfmal so lang wie die mittleren, ihre Fahnen von der Wurzel bis zur Spitze genau gleichbreit.

Der Sapphokolibri, Lesbia sparganura *Shaw* (sappho; Taf. bei S. 338), ist auf der Oberseite scharlachrot, auf dem Kopf und der Unterseite metallischgrün, an der Kehle lichter und glänzend, am Unterbauch lichtbräunlich. Die Schwingen sind purpurbraun, die Schwanzfedern braun, an der Wurzel glänzend und feurig orangerot bis gegen die Spitze hin, an dieser tief schwarzbraun. Das Weibchen ist oben grün, unten grau gefleckt. Sein Schwanz ist kürzer, und die Federn sind nur lichtrot. — Das Vaterland ist Bolivia, Argentinien und die Anden von Chile.

Ein am Grunde breiter und flacher, fein- und langspitziger, deutlich pfriemenförmiger, gerader Schnabel, zierliche, schwache Füße, deren Zehen am Grunde etwas verwachsen und deren Krallen kurz, niedrig und leicht gebogen sind, lange, schmale Füße und ein verlängerter,

keilförmiger, schmalfederiger, beim Weibchen aber abgerundeter und breitfederiger Schwanz kennzeichnen die Blumenküsser (Heliothrix *Boie*).

Rückengefieder und Kehlseiten der bekanntesten Art, des Blumenküssers, Heliothrix aurita *Gmel.* (Taf. „Rakenvögel V", 3, bei S. 301), sind lebhaft erzgrün, bei alten Vögeln goldig schimmernd, die Schwingen grauschwarz, violett schillernd; die Unterseite ist rein weiß wie die drei äußersten Schwanzfedern jeder Seite, während die mittleren Schwanzsteuerfedern stahlblau schimmern. Unter dem Auge beginnt ein samtschwarzer Streifen, der sich weiter hinten mehr ausbreitet und schließlich in einem stahlblauen Saum verliert. Beim Männchen ist der Schwanz sehr lang, und die seitlichen Federn sind bedeutend verkürzt. Das Weibchen unterscheidet sich durch kurzen, breiten, abgerundeten, gleichfederigen Schwanz. Die Länge des Männchens beträgt 15, die des Weibchens 11, der Schwanz von jenem mißt 6,5, von diesem 2,5 cm.

Nach dem Prinzen von Wied ist der Blumenküsser in Brasilien ziemlich selten, nach Burmeister bewohnt er das Waldgebiet der Ostküste bis Rio de Janeiro hinab. Auch findet er sich in Guayana und Venezuela; die übrigen beiden zu dieser Gattung gehörigen Arten bewohnen den Westen Südamerikas und das südöstliche Brasilien.

Bei der einzigen Art der Schweifelfen (Heliactin *Boie*) ist der Schnabel ein wenig länger als der Kopf, gerade, vor der feinen Spitze ein wenig nach oben und unten verdickt, der Fuß klein, kurzzehig und mit ziemlich großen und starken Krallen bewehrt. Das Kopfgefieder des Männchens ist verlängert und bildet über jedem Auge einen Büschel von schmalen, wunderbar glänzenden Federn; die Flügel sind sehr lang und schmal, der verlängerte Schwanz keilförmig, und zwar sind die einzelnen Federn stark stufig abgesetzt, alle schmal und stumpf zugespitzt.

Die Schweifelfe, Heliactin bilophum *Tem.* (cornutum; Taf. „Rakenvögel V", 4, bei S. 301), ist erzgrün, wenig glänzend, der Oberkopf stahlblau; die Federn der Kopfbüschel nach Hartert „nach der Wurzel zu purpurglitzernd, nach den Spitzen goldig und grünlich, ihre längsten Federn aber zum Teil glanzlos schwarz"; die Kehle, der Vorderhals und die Wangen sind tief samtschwarz, die Oberbrust, die Bauchmitte, der Steiß und die seitlichen Steuerfedern weiß, die Schwingen grau. Dem Weibchen fehlt der Kopf- und Halsschmuck; die Kehle ist rostgelb, die äußersten Schwanzfedern sind ungefähr in der Mitte schwarz gebändert. Der Schnabel ist schwarz. Die Länge beträgt 12, die Flügellänge 5,3, die Schwanzlänge 5—6 cm.

Nach Burmeister gehört dieser prachtvolle Kolibri zu den häufigen Arten der offenen Campos des Innern von Minas Geraes.

Der Kolibri schlechthin, Trochilus colubris *Linn.* (Abb., S. 328), vertritt mit noch vier anderen Arten eine besondere, der Familie gleichnamige Gattung (Trochilus *Linn.*), deren Merkmale in dem glatten, mehr als kopflangen Schnabel, dem tief ausgeschnittenen, an der äußersten Feder aber etwas verkürzten Schwanze und kurzen, schwachen, schlankläufigen Füßen zu suchen sind. Die Männchen haben auffallend kurze innere Handschwingen und glitzernde, oft an den Seiten verlängerte Halsschildfedern. Bei unserer Art ist das Gefieder der Oberseite dunkel bronzegrün, das des Kinnes und der Kehle bis auf die Halsseiten hoch kupferig feuerrot, unter gewissem Lichte leicht ins Grüne schimmernd,

das der Unterseite schmutzig weiß, der Leibesseiten erzgrün, der Schwingen und äußeren Schwanzfedern dunkelbraun mit schwachem Metallschimmer. Das Auge ist braun, der Schnabel schwarz, der Fuß bräunlich.

Der Kolibri bewohnt vorzugsweise die östlichen Vereinigten Staaten von Nordamerika, vom 57. Breitengrad bis zum äußersten Süden, verbreitet sich aber hier von der



Gemeiner Kolibri, Trochilus colubris *Linn.* Natürliche Größe.

Küste des Atlantischen bis zu der des Stillen Meeres; auf seinem Winterzuge besucht er auch Mittelamerika und die Westindischen Inseln.

Die Gattung der Zwergelfen (Chaetocercus *Gray*) enthält die kleinsten aller Kolibris und damit die kleinsten Vögel überhaupt. Der Schnabel ist ganz gerade oder sehr schwach gebogen. Im kurzen Schwanze der Männchen sind die mittleren Paare stark reduziert, die äußeren aber steif und fadenförmig.

Unter den Zwergelfen ist die Hummelelfe, Chaetocercus bombus *Gould*, die allerkleinste, kaum 6,5 cm lang. Oberseite und mittlere Schwanzfedern sind metallischgrün, ebenso die Brust und Unterseite, diese jedoch in der Mitte grau. Das äußerste Paar der Steuerfedern ist bräunlichschwarz, das zweite und dritte dunkelbraun, an der Wurzel zimtfarben. Die Kehle ist von einem glitzernd rosenroten Schuppenschild bedeckt. Ecuador und das nördliche Peru sind die Heimat des winzigen Vögelchens.



Hummelelfe, Chaetocercus bombus *Gould*. Natürliche Größe.

Überaus reizende Tiere sind die elf Arten der Gattung der Prachtelfen (Lophornis *Less.*), die Amerika von Südmexiko südwärts bis Bolivia und bis zum südöstlichen Brasilien bewohnen. Das Halsgefieder der Männchen ist besonders entwickelt, indem sich ein prächtiger Kragen bildet, der aus mehr oder weniger schmalen, langen, wundervoll gezeichneten Federn besteht und entweder angelegt oder abstehend getragen wird; das Gefieder des Scheitels ist gewöhnlich ebenfalls verlängert. Der Schnabel ist ungefähr kopflang und fein pfriemenförmig, vor der Spitze etwas verdickt. Die Flügel

sind klein und schmal, kürzer als der Schwanz, der sich durch breite, ziemlich gleichlange Federn auszeichnet.

Welche von den verschiedenen Arten dieser Gattung die schönste ist, läßt sich schwer sagen: sie wetteifern alle an Pracht. Bei der Schmuckelfe, Lophornis ornatus *Bodd.*, von Trinidad, Venezuela und Guayana ist das Rumpfgefieder bronzegrün, das verlängerte des Scheitels bräunlichrot, ein schmales Band, das quer über den Unterrücken verläuft, weiß, das Gesichtsfeld grün, herrlich schillernd. Die Kragenfedern, die sich stufig verlängern, sind licht rotbraun, an der Spitze schimmernd grün gefleckt. Die Schwingen haben dunkel purpurbraune, die Schwanzfedern dunkel braunrote Färbung. Der Schnabel ist fleischrot, braun an der Spitze. Beim Weibchen sind alle Farben blässer, und der Kragen, die Haube sowie der schimmernde Fleck um den Schnabel fehlen vollständig.

Im ganzen ähnlich gefärbt ist die Prachtelfe, Lophornis magnificus *Vieill.*, doch sind ihre Kragenfedern kürzer, breiter und an den Spitzen fächerartig erweitert, dabei nicht braun, sondern weiß, an der Spitze goldgrün, an der Wurzel zimtfarben. Über die Vorderbrust zieht ein weißes Band. Sie bewohnt das südöstliche Brasilien.

Bei weitem die merkwürdigste unter allen Kolibriarten ist die Wundersylphe, Loddigesia mirabilis *Bourc.*, die einzige Art der Gattung Loddigesia *Bonap.* Der Schwanz des alten Männchens enthält nicht mehr als vier Steuerfedern. Davon ist das innere Paar ganz kurz, kaum 1 cm lang, steif und unter den Schwanzdeckfedern verborgen, von denen ein Paar lang und spitz, wie ein Schwalbenschwanz, 8 cm weit nach hinten vorragt. Die beiden äußeren Steuerfedern sind von geradezu abenteuerlicher Bildung: sie sind enorm verlängert, tragen am Ende ihres kahlen Schaftes eine breite Fahne, sind in seitlicher Richtung halbkreisförmig nach vorn gekrümmt und — kreuzen sich! Beim jungen Männchen enthält der Schwanz noch die typische Zahl von Steuerfedern. Ebenso beim Weibchen, hier ist der Schwanz tief gegabelt, und das äußere Steuerfedernpaar läuft in je eine breite, löffelförmige Flagge aus. Der fast gerade Schnabel ist etwas länger als der Kopf, Flügel und Füße kurz, letztere von der gewöhnlichen Bildung. Das Männchen ist metallischgrün, der Oberkopf bis zu den etwas verlängerten Federn des Hinterkopfes glänzend violett, die Unterseite bräunlichweiß, ein Mittelstreifen jedoch dunkel bronzefarbig, Kinn und Kehle bläulichgrün, die schwarzen Schäfte der langen Steuerfedern tragen dunkel purpurblaue Endfahnen. Das Weibchen ist schlichter gefärbt. Mit ausgestreckten Flaggenfedern ist das Männchen 21,5 cm lang, das Weibchen nur 12. Das wunderbare Vögelchen lebt in Nordperu in Höhe von 2100 bis 2700 m. Nachdem es 1836 von dem Botaniker Matthews entdeckt worden war, blieb das von ihm gefundene Exemplar bis 1881 das einzige bekannte. Neuerdings gelangte es in etwas größerer Zahl in die europäischen Sammlungen, gilt aber immer noch als außerordentliche Seltenheit.

Die Kolibris gehören ausschließlich Amerika an und sind mehr als die meisten übrigen Vögel für diesen Erdteil bezeichnend. Sie finden sich hier, soweit die Erde fähig ist, Blumen zu erzeugen, von Sitka bis zum Kap Horn. Der nordamerikanische Kolibri des Ostens, Trochilus colubris, ist auf Labrador beobachtet worden; eine Art des Westens, Selasphorus rufus *Gmel.*, erscheint regelmäßig noch am Columbiaflusse und dringt bis zum Fraserflusse und der Juan de Fuca-Straße vor. Derselbe Vogel wird, nach H. Elliott, auch an



Prachtelfe.



einer um 8 Breitengrade nördlicher liegenden, abgesonderten Örtlichkeit gefunden: auf der Baranowinsel, wo etwas südlich von Sitka hervorsprudelnde heiße Quellen das Entstehen einer üppigeren Vegetation begünstigen. Ebenso ist man diesen anscheinend so schwächlichen Vögeln im Feuerlande begegnet. Auf den blumenlosen Galapagosinseln kommen sie nicht vor, wohl aber in zwei Arten auf Juan Fernandez an der Westküste des südlichen Südamerika. Sie erheben sich auch zu den gewaltigen Bergen der Andenkette: noch unmittelbar unter der Schneegrenze schweben sie in einem Höhengürtel, der zwischen 4000 und 5000 m über dem Meere liegt; sie besuchen die Krater der noch tätigen wie der erloschenen Vulkane, zu denen sich kaum ein anderes höheres Wirbeltier verirrt. Man hat sie in



Wundersylphe, Loddigesia mirabilis *Bourc.* 1/2 natürlicher Größe.

solchen Höhen brütend gefunden, während Schnee und Hagel den vom Forschungsdrang emporgetriebenen Menschen umtobten, welcher meinte, in jenen Höhen neben dem Kondor das einzige lebende Wesen zu sein.

Im allgemeinen darf behauptet werden, daß jede Gegend, ja jede Örtlichkeit ihre eignen Arten besitze. Die Bergnymphen, die sich in den angegebenen Höhen umhertreiben, verlassen diese nicht, steigen höchstens bis zur untern Grenze des Gürtels hinab, wenn rauhes Wetter sie dazu nötigt, und die Kolibris der heißen, glühenden Täler, in denen sich kaum ein Luftstrom regt, erheben sich wiederum nicht zu jenen Höhen. Aber nicht bloß einzelne Berge und Täler, sondern auch Wälder und Steppen, ja noch viel beschränktere Örtlichkeiten beherbergen besondere Arten von Kolibris. Mehr als alle übrigen Vögel sind diese Kleinodien der Klasse wenigstens der Mehrzahl nach an das Vorhandensein bestimmter Blumen oder Blüten gebunden: sie stehen im innigsten Zusammenhange mit der Pflanzenwelt. Blüten, die diesen Beute gewähren, werden von jenen niemals besucht, und Blumen, die einige

ernähren, scheinen für andere nicht vorhanden zu sein. Der oben von uns näher beschriebene Helmkolibri erscheint, brieflicher Mitteilung Görings zufolge, auf den Páramos der Sierra Nevada, sobald die vom Volke treffend „Riesenmönche“ genannten, für die Gegend bezeichnenden, auf unserer Abbildung dargestellten Alpenpflanzen ihre Blüten entfalten, und verschwindet wieder, wenn diese sich geschlossen haben; andere kommen und gehen in gleicher Weise, so wie ihre Blumen erblühen und verwelken.

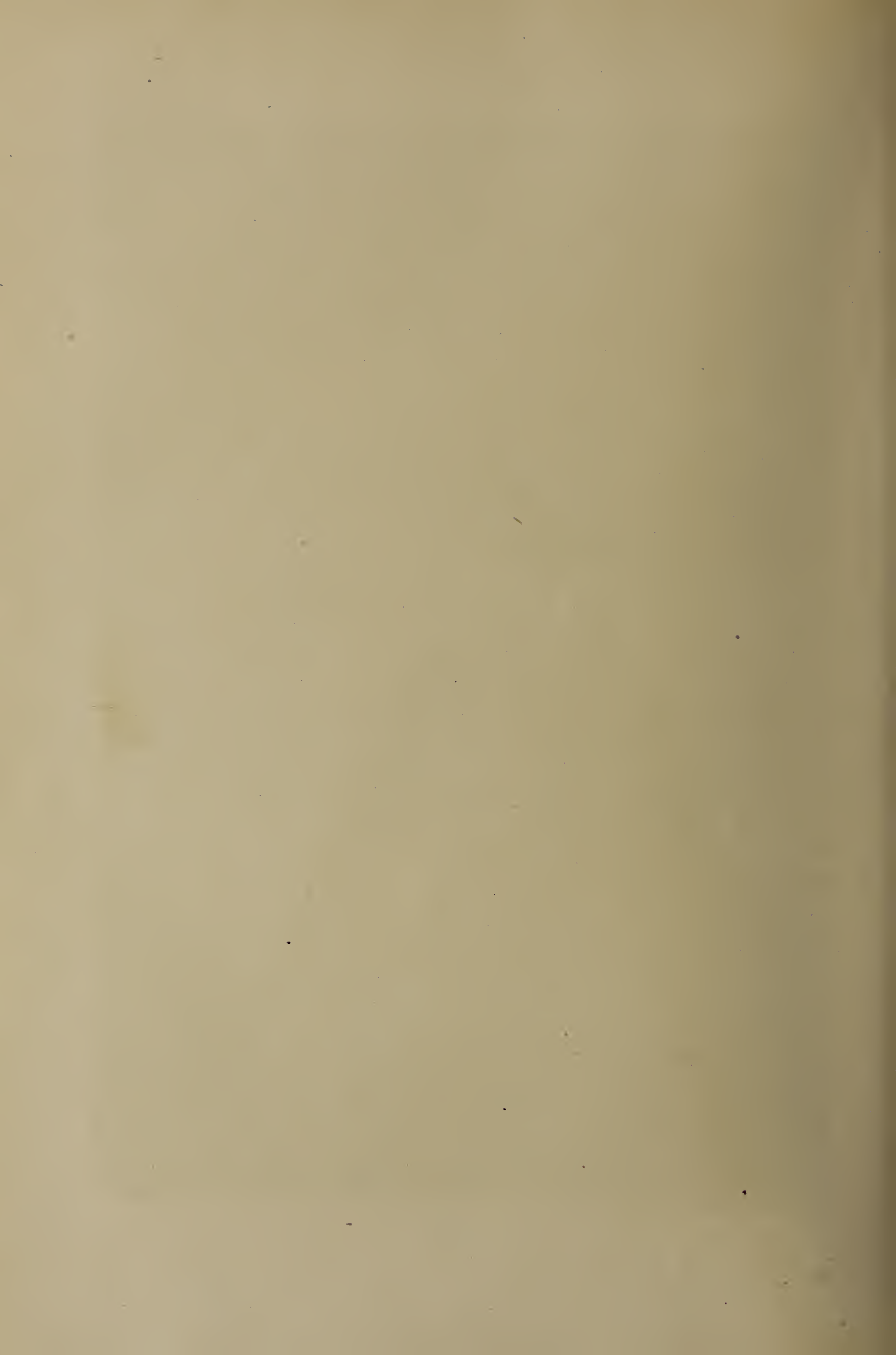
Schon der sehr verschiedene Bau des Schnabels läßt schließen, daß gewisse Arten nur bestimmte Blüten durchsuchen und unfähig sind, andere auszubeuten. Einzelne Arten mögen allerdings nicht besonders wählerisch sein: vom nordamerikanischen Kolibri z. B. behauptet Wilson, daß die Hälfte der Flora seiner Heimat ihm zollen müsse; andere aber beschränken sich nicht bloß auf gewisse Bäume, sondern sogar auf eine gewisse Wipfelhöhe. Diese untersuchen eifrig die Blüten der oberen Zweige, jene tieferstehende, die einen das Laubwerk, die anderen den saftschwitzenden Stamm, um sich ihr tägliches Brot zu erwerben. Vom Zwergkolibri, Mellisuga minima *Linn.*, sagt Gosse, daß er fast nur die Blüten der niederen Pflanzen hart über dem Boden ausbeute. Die Sonnenvögel sieht man, laut Bates, bloß ausnahmsweise an Blumen oder Blüten, die in den von ihnen bewohnten schattigen Wäldern eine Seltenheit sind: sie lesen vielmehr ihre Insektennahrung von den Blättern ab, indem sie sich mit unvergleichlicher Gewandtheit im Laubwerk bewegen und jedes einzelne Blatt von oben und unten besichtigen. So nimmt es uns auch nicht wunder, wenn wir bemerken, daß manche Inseln ihre besonderen Kolibris beherbergen: so wird eine der beiden auf Juan Fernandez vorkommenden Arten auf dem benachbarten Mas á Fuera nicht gefunden, und der Zwergkolibri verfliegt sich nicht von Jamaica bis nach Cuba. An Fähigkeit, größere Reisen zu machen, fehlt es ihnen nicht: dies beweisen viele Arten zur Genüge; auch findet das Gegenteil von dem eben Gesagten insofern statt, als einzelne Arten sich über den halben Erdteil verbreiten.

Mit dieser Abhängigkeit der Kolibris von der Pflanzenwelt steht im Einklange, daß die Tropengebiete Amerikas besonders reich an ihnen sind. Doch würde man irren, wenn man glauben wollte, daß die Waldungen der Tiefe, in denen das Pflanzenleben die höchste Entwickelung erreicht, die eigentlichen Paradiese für die Kolibris wären. Die wunderbar prächtigen Blumen jener Waldungen werden selbstverständlich nicht verschmäht, im Gegenteil, wenigstens zeitweilig von ihnen umschwärmt und durchsucht: aber nicht die Menge der Blüten ist es, die ihren Artenreichtum bedingt, sondern deren Mannigfaltigkeit. Nach dem Stande unserer derzeitigen Forschungen dürfen wir annehmen, daß die Gebirgsgegenden Süd- und Mittelamerikas die größte Artenzahl von Kolibris beherbergen und den Gestaltenreichtum dieser Familie am augenfälligsten offenbaren. „Es gewährt einen Hochgenuß“, schreibt mir Göring vom Helmkolibri, „das heitere Spiel des zierlichen Geschöpfes zu belauschen, wenn es in den einsamen Höhen des gewaltigen Gebirges die gelben Blumenkronen der Mönchspflanzen umgaukelt, hier und da nippend und zuweilen auf Augenblicke ausruhend. Kaum vermag das Auge ihnen zu folgen, so schnell jagen sie zwischen den blühenden Stümpfen der eigentümlichen Pflanzen hindurch, und dennoch irrt der suchende Blick immer und immer wieder hinter ihnen her. Ist es doch der Helmkolibri, der hier noch sein Geschlecht vertritt, nachdem so viele andere nach und nach in tiefer gelegenen Höhengürteln des Gebirges zurückgeblieben sind.“

Ein von den Kolibris bevorzugtes Land scheint Mexiko zu sein: es ist die Heimat von etwa einem Fünftel aller bekannten Arten, und es läßt sich voraussagen, daß zu denen, die



Helmkolibri.



man hier fand, bei einer weiteren Durchforschung dieses großen Gebietes wohl noch eine Anzahl bisher unbekannter hinzukommen wird. Mexiko vereinigt freilich alle Bedingungen für eine solche Mannigfaltigkeit: es ist das wechselreichste Land Mittelamerikas, hat alle Höhengürtel und damit gleichzeitig die verschiedenen Jahreszeiten oder wenigstens deren Wärmegrade. Der Beobachter, der dieses wunderbare Stück Erde betritt, sieht sich überall umschwebt von den schimmernden Gestalten. Er findet sie in der heißen Tiefe wie in der eisigen Höhe, da, wo das Wasser seine belebende Kraft äußerte und die ganze Fülle der Tropenländer erzeugte, dort, wo die sonnenverbrannte Ebene nur den Kaktus ernährt, und von hier aus bis zu den steinigen Halden der Feuerberge empor. Ihre beliebtesten Aufenthaltsorte bleiben aber unter allen Umständen die blumigen Wiesen und das blühende Gestrüpp der Steppenlandschaften, in Blüte stehende Gebüsche und Gärten. Hier sieht man sie dicht über dem Boden dahinjagen, von einer Blume zur andern gaukeln und oft in inniger Gemeinschaft mit honigtrinkenden Bienen und nektarsaugenden Schmetterlingen ihrer Jagd obliegen.

Noch konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, inwieweit auch die nicht wandernden Kolibriarten als Standvögel anzusehen sind. Man darf voraussetzen, daß keine einzige Art jahraus jahrein an derselben Örtlichkeit verweilt, vielmehr, der Jahres- oder wenigstens der Blütezeit entsprechend, bald hierhin, bald dorthin sich wendet, möglicherweise mit Ausschluß der Nistzeit beständig herumstreicht. Alle Beobachter, die längere Zeit an einem Orte lebten, stimmen darin überein, daß sich gewisse Arten nur zu bestimmten Jahreszeiten zeigen. So versichert Bullock, daß viele der in Mexiko lebenden Kolibris sich bloß im Vorsommer sehen lassen. Einzelne Arten erschienen im Mai und Juni massenhaft in dem Pflanzengarten der Hauptstadt, und es war dann leicht, viele von ihnen zu erhalten, während man dieselben Arten zu anderen Zeiten des Jahres nicht bemerkte. Dasselbe beobachtete Reeves bei Rio de Janeiro, dasselbe Bates während seiner elfjährigen Forschungen am Amazonenstrome; das gleiche erfuhren alle übrigen Forscher, die diesen merkwürdigen Geschöpfen längere Zeit, d. h. Monate oder Jahre nacheinander, ihre Aufmerksamkeit widmen konnten. Wahrscheinlich streichen alle Arten mehr oder weniger weit im Land umher. Die Bewohner der Höhe werden zeitweilig gezwungen sein, in tiefere Gegenden hinabzusteigen, und die, welche da leben, wo ewiger Frühling herrscht oder doch fortwährendes Erneuern der Pflanzenwelt stattfindet, wo es das ganze Jahr hindurch Blüten und Blumen gibt, diese Glücklichen werden wenigstens der Blüten halber von einem Orte zum andern sich begeben müssen.

Es ist bekannt, daß die Kolibris gewisse Bäume in Scharen besuchen, solange sie in Blüte stehen, sonst aber sich wenig um sie bekümmern; man hat auch beobachtet, daß sie, wenn ein Baum gerade zu blühen begonnen hat, oft ungewöhnlich zahlreich sich einstellen, ganz ebenso, wie es die honigsuchenden Insekten tun. Sie fliegen dann plötzlich von allen Seiten herbei, ohne daß man weiß, woher sie kommen, und besuchen den Baum tagtäglich, solange er blüht. Diese Ortsveränderungen sind aber mit den eigentlichen Wanderungen nicht zu vergleichen. Einen regelmäßigen Zug haben die in dem nördlichen oder südlichen gemäßigten Gürtel heimischen Arten. Sie erscheinen fast mit derselben Regelmäßigkeit wie bei uns die Schwalben, verweilen im Lande, brüten und treten mit Einbruch der kalten Jahreszeit wiederum eine Reise nach wärmeren Gegenden an. Der nordamerikanische Kolibri (Trochilus colubris) trifft, nach Audubon, in Louisiana selten vor dem 10. März, in den mittleren Staaten selten vor dem 15. April, gewöhnlich erst zu Anfang Mai ein und verweilt bis Ende September, in Florida bis zum November. Auf Cuba

erscheint er ausschließlich als Zugvogel: Gundlach hat ihn aber immer nur in den ersten Tagen des Monats April und ausschließlich im westlichen Teile der Insel beobachtet, in anderen Gegenden der Insel dagegen, trotz eifrigster Nachforschung, weder gesehen noch Kundschaft von ihm erhalten. „Es bleibt für mich ein Rätsel", sagt er, „welchen Weg diese Art im Herbste einschlagen mag, um südlicher als Cuba zu gelangen. Denn im April kommt sie von Süden her und ist dann nicht sehr selten bei Havana und bei Cardenas. Bei Matanzas habe ich sie niemals beobachtet; sie nistet nicht auf der Insel."

Der schon genannte, im Westen Nordamerikas vorkommende Selasphorus rufus stellt sich nach Nuttalls Beobachtungen Anfang April ein und kehrt um dieselbe Zeit wie der Gemeine Kolibri nach dem Süden, und zwar nach Mexiko zurück, wo er den Winter verbringt. Audubon meint, daß die Wanderung des Nachts geschehe, kann aber selbstverständlich Bestimmtes hierüber nicht angeben. Ich sage selbstverständlich, denn die Beobachtung der Kolibris ist keineswegs leicht. Andere Zugvögel kann man mit dem Gesicht und dem Gehör verfolgen: bei den Kolibris versagen die Sinne uns ihre Dienste. Auch das schärfste Auge verliert den fliegenden Vogel oder ist nicht mehr fähig, ihn wahrzunehmen, und ebensowenig kann das Ohr Aufschluß geben über die Richtung und Entfernung, in der er sich bewegt. Der Kolibri überrascht stets; denn sein Erscheinen ist immer zauberhaft. Er ist plötzlich da, ohne daß man eigentlich recht weiß, woher er gekommen ist, und verschwindet ebenso plötzlich wieder. Wenn man in Nordamerika erst einen gesehen hat, bemerkt man sie bald überall. Ein Beobachter, der über ihr Erscheinen einen anziehenden Bericht gegeben hat, sagt, daß er eines Morgens mit der Nachricht geweckt worden wäre: „Die Kolibris sind da", sie zuerst an einer gerade in Blüte stehenden Magnolie beobachtet, bald darauf überall wahrgenommen und in großer Anzahl zusammen gesehen habe. Er fand aber, daß die Anzahl rasch abnahm. „Daraus schien mir hervorzugehen, daß die Wanderung der Kolibris und ihr Einbruch in die Städte und Gärten zuerst in Menge und in einem großen Heere geschieht. Sie kommen wie die Flut, mit einer stark aufgeschwollenen Welle. Diese Flut zieht von Süden her durchs Land, läßt überall einige Ansiedler zurück und flutet, sich allmählich verlierend, nach Norden weiter. Es mag indes auch sein, daß jene von uns beobachtete Magnolie auch nur deswegen anfänglich so zahlreich besucht war, weil sie wegen ihrer besonders günstigen Stellung ungewöhnlich frühzeitig blühte, und vielleicht verteilten sich die Tiere infolge der mit jedem Tage in allen Winkeln und Verstecken der Gegend sich mehrenden und sich öffnenden Blüten."

Wenn man das Leben dieser Vögel begreifen will, muß man vor allen Dingen ihren Flug kennen zu lernen suchen. Er bestimmt sozusagen ihr ganzes Leben; er stellt den Kolibri erst als das dar, was er ist. Kein anderer Vogel fliegt wie er, und deshalb kann er auch mit anderen nicht verglichen werden. „Bevor ich sie nicht gesehen hatte", sagt H. de Saussure, „konnte ich mir niemals eine Vorstellung davon machen, daß ein Vogel mit solcher Schnelligkeit seine Flügel zu bewegen vermöge, wie die Kolibris es tun. Sie lustwandeln in der Luft, bald blitzschnell dahinschießend, bald wiederum auf einer Stelle sich erhaltend. Ihr Flug ist zweifach verschieden: das pfeilschnelle Dahinschießen in gerader Richtung unterscheidet sich in jeder Beziehung von dem Schweben auf einer Stelle. Es ist klar, daß letztere Bewegung die größte Kraftanstrengung erfordert; denn der Kolibri muß, um sich im Gleichgewicht zu erhalten, mit gleicher Kraft die Flügel nach oben wie nach unten schlagen. Diese Bewegung ist so schnell, daß man von den Flügeln zuletzt nichts mehr wahrnimmt." Aber auch ihr ganzes Betragen und Wesen ist hastig, „fieberisch", wie Saussure sagt. „Sie

leben in erhöhter, kräftigerer Weise als irgendein anderes Wesen unseres Erdballes. Vom Morgen bis zum Abend durcheilen sie die Lüfte beim Suchen nach honiggefüllten Blumen. Man sieht sie ankommen, wie der Blitz sich senkrecht vor einer Blume aufstellen, ohne jegliche Stütze sich stillhalten, den Schwanz fächerförmig breiten und währenddem ihre Zunge wiederholt in das Innere der Kelche tauchen. Niemals lassen sie sich auf einer Blüte nieder, und es gewinnt den Anschein, als wären sie stets bedrängt, immer so eilig, daß ihnen hierzu die Zeit gebräche. Sie schießen herbei, halten jählings an, setzen sich höchstens einige Sekunden lang auf einem kleinen Zweige nieder und fliegen wiederum davon mit solcher Schnelligkeit, daß man ihr Abfliegen kaum bemerkt." In gleichem Sinne sprechen sich alle übrigen Beobachter aus.

„Der eigentliche Flug der Kolibris", bemerkt Stolzmann, „läßt sich gar nicht beobachten. Im Walde werden sie durch ihre blitzartige Schnelligkeit fast unsichtbar, und nur wenn einer in der geraden Richtung unserer Sehlinie auf uns zukommt oder sich von uns entfernt, können wir für einen Augenblick wahrnehmen, wie er, je nachdem, größer oder kleiner zu werden scheint. Ich habe die Kolibris durch das Gewirr der Zweige mit genau derselben Geschwindigkeit, als ob überhaupt gar keine Hindernisse vorhanden wären, dahinfliegen sehen. Die Genauigkeit und Sicherheit des Fluges ist fast unbegreiflich für ein so kleines Vögelchen, das während einer Sekunde seine Richtung blitzschnell wechselt, und gerade hierin liegt seine größte Meisterschaft.

„Außer dieser Schnelligkeit des Fluges und der erstaunlichen Fähigkeit, seine Richtung sofort beliebig zu wechseln, ist auch noch die unermüdliche Beweglichkeit sehr merkwürdig. Es ist wohl wahr, daß die Dauer des Fluges bei den verschiedenen Kolibriarten durchaus nicht die gleiche ist; es gibt deren, die häufig ruhen, aber die Mehrzahl fliegt den ganzen Tag und läßt sich nur für Augenblicke nieder. Die stärkste Einbildungskraft ist nicht imstande, sich einen Begriff davon zu machen, wie oft ein Kolibri im Lauf des Tages seine Flügel hebt und senkt, und ohne Zweifel wird es ihm in diesem Punkte kein anderer Vogel gleichtun.

„Der Flug der Kolibris ist wesentlich von zweierlei Art: die eine dient dem einfachen Ortswechsel, die andere dem Schweben oder Stehen an einer Stelle in der Luft vor einer Blume. Über die erstere läßt sich kaum mehr sagen, als bereits geschah, denn sie ist für die Beobachtung zu rasch, die zweite ist weit leichter zu beobachten. Die Richtung oder Haltung der Körperachse des Vogels ist dabei entweder wage- oder senkrecht, je nach der Lage des von ihm besuchten Blumenkelches. Aber auch hierbei sind die Bewegungen zu rasch, als daß der Beobachter etwas anderes sähe als das allgemeine Schwirren der Flügel, aber keine ihrer Einzelbewegungen; nur beim Riesenkolibri ist das allenfalls möglich."

Newton schildert ihr Erscheinen und Verschwinden mit folgenden Worten: „Man steht bewundernd vor einer Blume: da erscheint zwischen ihr und dem Auge plötzlich ein kleiner dunkler Gegenstand, ein Ding, das aussieht, als ob es zwischen vier übers Kreuz gelegten Drähten aufgehängt wäre. Einen Augenblick lang sieht man es vor der Blume; einen Augenblick später, und es befestigt sich: man gewahrt den Raum zwischen jedem Paar der Drähte eingenommen von einem grauen Nebel; noch einen Augenblick, und, einen Strahl saphirenen oder smaragdenen Lichtes werfend, es schießt hinweg, so schnell, daß das Auge ihm nicht zu folgen vermag."

Was Stolzmann andeutet, ist bekannt, daß nämlich das Fliegen und das Schwirren vor den Blüten nicht bei allen Arten genau in derselben Weise geschieht. So unterscheidet sich ein auf Cuba lebender Kolibri, laut Gundlach, durch seinen Flug nicht unerheblich von

anderen Verwandten. Um die Blume zu untersuchen, fliegt er bis dicht vor sie hin, schwebt hier mit schwirrender Flügelbewegung einen Augenblick, schiebt die Zunge in den Kelch, zieht sie hierauf mit einem jähen Rucke zurück, bleibt einen ferneren Augenblick schweben und nähert sich mit einem neuen Ruck wieder einer andern Blüte. Der Flug erscheint hierdurch stoßweise und ungleichmäßig, und dies wird noch vermehrt durch beständiges Bewegen des ziemlich langen Schwanzes, den der Vogel bald schließt, bald ausbreitet. Der peruanische Ocreatus cissiurus *Gould* hat einen viel weniger stürmischen Flug als andere Arten und „schwimmt" gewissermaßen in der Luft. Der nordamerikanische Kolibri fliegt stets gleichmäßig dahin. „Wir fanden", sagt ein anderer Berichterstatter gerade von ihm, „einen schönen und in voller Blüte stehenden Tulpenbaum und entdeckten bald die kleinen summenden, schwirrenden Flatterer, die den Baum in allen seinen Teilen und Zweigen belebten. Sie kreisten oben über dem Wipfel des Baumes und schossen auch um seine unteren Zweige dicht vor unseren Augen vorüber, bald im Schatten verschwindend, bald in den Sonnenstrahlen aufblitzend. Anfänglich, ehe ich sie näher ins Auge zu fassen vermochte, konnte ich mir fast ebensogut einbilden, daß ich ein Heer von Bienen oder Hornissen vor mir hatte; denn diese Vögel schlagen fast ebenso heftig wie die Brummfliegen mit den Flügeln, die daher zuweilen beinahe unsichtbar werden oder nur wie ein Stück Schleier erscheinen. Dies ist besonders der Fall, wenn sie vor dem Kelch einer Blume schweben, um seinen Inhalt zu untersuchen." Von Mulsants Zwergelfe, Chaetocercus mulsanti *Bourc.*, sagt Jelski, sie flöge langsamer als andere Arten und geradeaus, genau wie eine Hummel. Wenn sie eine blühende Laudanee besuche, so verfüge sie sich behäbig wie ein solcher Hautflügler von einer Blume zur andern. Der Riesenkolibri fliegt, nach Stolzmann, ganz wie eine Turmschwalbe, nur bewegt er dabei seine Flügel rascher, bisweilen schwebt er auch und hält sie ruhig. Er erhebt sich oft von seinem Sitz hoch in die Luft und kehrt mit zusammengelegten und senkrecht gehaltenen Flügeln wieder zurück. Solange der Kolibri sich auf einer Stelle erhält, vernimmt man kein Geräusch des Flügelschlages; sowie er sich aber in schnellere Bewegung setzt, bringt er einen eigentümlich scharfen, summenden Ton hervor, der der Gesamtheit geradezu den Namen „humming birds", d. h. „Summvögel", verschafft hat. Dieser Laut ist verschieden, je nach den verschiedenen Arten, bei den größeren im allgemeinen dumpfer als bei den kleineren, bei einzelnen so ausgesprochen, daß man sie mit aller Sicherheit an ihrem Gesumme erkennen kann. Es ist noch keineswegs hinreichend aufgeklärt, durch welche Art der Bewegung diese Töne hervorgebracht werden, da man die Bewegungen nicht zu unterscheiden vermag. Man kann höchstens annehmen, daß der Vogel, wenn er größere Räume durchmißt, seine Schwingen noch schneller und heftiger bewegt, als während er sich auf einer Stelle hält; denn solange dies geschieht, verursacht er eben kein Geräusch. Der Luftzug, der durch den heftigen Flügelschlag erzeugt wird, ist sehr bedeutend. „Ich bemerkte", sagt Salvin, „daß ein Kolibri, der in das Zimmer gekommen war und über einem Stück Watte schwebte, die ganze Oberfläche der Baumwolle in Bewegung brachte", und der alte Rochefort meint nun gar, es wäre, wenn ein Kolibri vorbeifliegt, als ob eine schwache Windsbraut einem um die Ohren pfiffe. Eine peruanische Art, Rhamphomicrum microrhynchum *Boiss.*, klatscht nach Stolzmann unter Umständen drei- oder viermal mit den Flügeln, wie es die brünstigen Tauber tun, und zwar so laut, wie man einem so kleinen Vogel nicht zutrauen sollte.

Über die Richtung des Fluges, über die Linien, die er beschreibt, kommt man nicht ins klare. Die Schnelligkeit der Bewegung ist so bedeutend und der sich bewegende Körper so

klein, daß die Beobachtung zur Unmöglichkeit wird. Audubon versichert, daß der nordamerikanische Kolibri in langen Wellenlinien die Luft durchschneide, auf gewisse Strecken unter einem Winkel von ungefähr 40 Grad sich erhebe und dann in einer Bogenlinie wieder herabsenke; aber er fügt dem hinzu, daß es unmöglich wäre, dem fliegenden Vogel auf mehr als 50 oder 60 m zu folgen, selbst wenn man das Auge mit einem guten Glase bewaffnet habe. Gould sagt, daß der Kolibri jede Art der Flügelbewegung mit der größten Sicherheit ausführen könne, daß er häufig senkrecht in die Höhe steige, rückwärts fliege, sich im Kreise drehe oder, sozusagen, von Stelle zu Stelle oder von einem Teil des Baumes zu einem andern hinwegtanze, bald aufwärts, bald abwärts steigend, daß er sich über die höchsten Bäume erhebe und dann wie ein Meteor plötzlich dahinschieße. Oft weilt er ruhig unter kleinen Blumen am Boden; jetzt schwebt er einen Augenblick über einem winzigen Grase, im nächsten sieht man ihn in einer Entfernung von mehr als 40 Schritt: er ist dahingeflogen mit der Schnelligkeit des Gedankens. „Sie sind", bestätigt der Beobachter des nordamerikanischen Kolibris, „außerordentlich heftig und ungestüm in ihren Bewegungen, wie dies auch wohl bei den Hornissen der Fall ist. Oft bleiben sie ein paar Augenblicke auf einem Punkte schweben, als wären sie da mitten in der Luft befestigt, dann aber plötzlich schießen sie mit Pfeilgeschwindigkeit seitwärts und schwenken sich im Halbkreise wie ein Schlittschuhläufer rasch um den Baum herum, um auf der andern Seite eine andere Tulpe zu finden. Oft schnellt ein kleiner Vogel vom Wipfel des Baumes zum Himmel empor, als würde er hinaufgeschleudert."

Unwillkürlich kommt man immer wieder darauf zurück, den Kolibri als einen gefiederten Schmetterling anzusehen. Dies ist nicht bildlich, sondern buchstäblich zu verstehen. „Bei meinem ersten Schritte in die Steppen Jamaicas", erzählt Saussure, „sah ich ein schimmernd grünes Insekt eiligen Fluges vor einem Busch ankommen und wiederholt von einem Zweige zum andern gleiten. Ich war im höchsten Grade überrascht von der außerordentlichen Gewandtheit, mit der das Tierchen meinem Netz entging, und als ich es endlich erlangt hatte, noch weit mehr, anstatt eines Kerbtieres einen Vogel gefangen zu haben. In Tat und Wahrheit, nicht allein die Gestalt, sondern auch die Haltung, die Bewegungen, die Lebensweise der Insekten sind die der Kolibris." So wie Saussure ist es auch anderen Forschern ergangen. Gould mußte sich lange bemühen, bevor es ihm gelang, einen Herrn zu überzeugen, daß er den Karpfenschwanz, den bekannten Schmetterling, und nicht Kolibris in England habe fliegen sehen, und Bates versichert, es sei ihm erst nach längerer Beobachtung möglich geworden, einen am Amazonenstrome lebenden Abendschwärmer, den Titan, von gewissen Kolibris zu unterscheiden, und er habe mehr als einmal einen Schmetterling anstatt eines Kolibris vom Baume herabgeschossen; denn die Art und Weise zu fliegen, sich vor Blüten „aufzuhängen", ähnelt sich bei beiden ebenso wie ihre Gestalt. Indianer und Neger, aber auch gebildete Weiße halten den Titan und den Kolibri für ein und dieselbe Tierart. Sie haben die Umwandlung einer Raupe in einen Schmetterling wahrgenommen und folgern, daß eine nochmalige Verwandlung des Schmetterlings in einen Vogel recht wohl möglich sei. Aber merkwürdig genug: auch die Kolibris selbst scheinen in den betreffenden Schmetterlingen mindestens Beeinträchtiger ihres Gewerbes zu erblicken. Nach Saussures Beobachtungen liefern sie den Schwärmern förmliche Kämpfe, verfolgen sie von Blume zu Blume, von Zweig zu Zweig und stoßen auf sie los, um sie zu vertreiben. Häufig zerstoßen sie ihnen die Flügel. Diese Angriffe geschehen offenbar aus Futterneid und sind im höchsten Grade bezeichnend für die Verfolger wie für die Verfolgten. Die unerreichbare

Gewandtheit und Schnelligkeit der Bewegungen verleiht dem Tierchen eine Sicherheit und Furchtlosigkeit, die auf das höchste überrascht. „Hat man den Kolibri aufgefunden", sagt Burmeister, „so sieht man das klare Auge, wie es unverwandt den Beobachter anblickt, die äußerste Seelenruhe verratend, solange letzterer ruhig bleibt. Allein, sowie dieser sich bewegt, ist jener auch verschwunden."

Gewisse Reisende haben von dem prachtvollen Farbenspiel gesprochen, das bei den fliegenden Kolibris bemerkbar werden soll; ihre Angaben sind jedoch nur bedingungsweise richtig. Von der ganzen Farbenpracht, die diese lebendigen Edelsteine zeigen, bemerkt man, wenn sie fliegen, gewöhnlich nichts; sie wird erst offenbar, wenn sie ruhen, sei es, indem sie sich schwirrend vor einer Blüte halten, ohne einen andern Teil des Leibes außer den Flügeln zu bewegen, sei es, indem sie sich ausruhend auf einem Zweige niederlassen. Diese Art der Bewegung meint wohl auch Schomburgk. „Das Auge", sagt er, „das einen Augenblick vorher die Blüte noch still bewundert hatte, sah im nächsten Augenblicke einen Topaskolibri darüber schweben, ohne sich Rechenschaft geben zu können, wie er dahin gekommen, bis dieser ebenso gedankenschnell an einer andern Stelle zitternd und flimmernd über dem Blütenschmucke hing. Wandte ich das trunkene Auge einer andern Richtung, einem andern Baume zu, so fand ich dasselbe täuschende und entzückende Spiel: hier begegnete ich dem lieblichen Rubin, dort dem glühenden Goldtropfen oder dem tausendfach widerstrahlenden Saphir, bis sich endlich alle diese fliegenden, flimmernden Funken zum reizendsten Kranze vereinigten, plötzlich aber, wieder geschieden, das frühere neckende Spiel begannen." Doch gibt es einzelne, deren Farbenpracht, auch wenn sie fliegen, leuchtet und schimmert. „Der Sapphokolibri", schreibt mir Göring, „gleicht, wenn das Sonnenlicht auf ihn fällt, einem Feuerfunken und überrascht auch den, der schon viele Arten seines Geschlechtes beobachtet hat. Als der erste dieser lebenden Funken vor mir hin und wieder flog, fesselte er mich so, daß ich das Gewehr auf ihn zu richten vergaß." Die prachtvollen Metallfarben der Kolibris kommen, wie Rey hervorhebt, bei fast allen Arten nur dann zur Geltung, wenn der Vogel mit dem Kopfe der Lichtquelle zugewendet ist und der Beschauer sich zwischen der Lichtquelle und dem Vogel befindet. Nur die Arten der Gattung Aglaeactis *Gould*, die allein auf dem Bürzel Metallfarben zeigen, machen hiervon eine Ausnahme. Bei ihnen muß man den Vogel von rückwärts betrachten, um das Spiel des Metallschimmers zu sehen.

Sind unsere Vögel vom längeren Fluge ermüdet, so suchen sie im Gezweig eine geeignete Stelle zur Ruhe. Sie bevorzugen hierzu dünne abgestorbene Zweiglein oder wenigstens solche, die auf einige Zentimeter blätterlos sind, kehren immer und immer wieder zu ihnen zurück, besuchen auch mehrere ähnliche Ausruhezweige so regelmäßig, daß man, wie Gundlach berichtet, sich nur in der Nähe einer solchen Stelle geraume Zeit aufzuhalten braucht, um sie mit voller Sicherheit sehen und beobachten zu können. Die kurze Ruhe pflegen sie zur Ordnung ihres Gefieders oder zur Reinigung ihres Schnabels zu benutzen, ruhen also jetzt noch nicht aus, zucken wenigstens fortwährend mit Flügeln und Schwanz. Sobald ihr Gefieder wieder zurechtgelegt ist, fliegen sie weiter, um von neuem in gewohnter Weise über die Blumen dahinzugaukeln. Nach Stolzmann halten sie sich mit ihren kleinen Füßchen beim Sitzen so fest, daß ein geschossener Kolibri häufig noch nach seinem Tode an seinem Ästchen hängen bleibt.

Auf dem Boden sind sie ebenso fremd wie die Segler: sie wissen sich hier nicht zu behelfen, denn sie sind unfähig, zu gehen. „Ein Kolibri", erzählt Kittlitz, „den ich schoß, war nur sehr leicht am Flügel verwundet, dennoch aber außerstande, zu fliegen. Er fiel zu



Sapphokolibri.



Boden, konnte sich hier aber nicht von der Stelle bewegen. Seine Füße sind zum Laufen und Hüpfen völlig unbrauchbar." Trotzdem kommen die Kolibris zum Boden herab: man sieht sie, z. B. wenn sie trinken wollen, sich niedersetzen.

Einer althergebrachten Meinung zufolge soll kein Kolibri singen können. Im allgemeinen scheint dies richtig zu sein; es liegt aber eine Reihe von Beobachtungen vor, die das Gegenteil besagen. Der Prinz von Wied bezeichnet ihre Stimme als einen „nur höchst unbedeutenden, kleinen Laut" und erwähnt an einer andern Stelle, daß ein Kolibri seine „laute, kurz lockende Stimme" hören ließ; Burmeister dagegen sagt: „Die Kolibris sind keineswegs stumm; denn wenn sie sich irgendwo auf einem dürren Zweige niederlassen und da einige Zeit der Ruhe pflegen, so lassen sie von Zeit zu Zeit ihre feine, schwache, zwitschernde Stimme hören. Ich habe sie öfters vernommen und den über mir im Schatten des Laubes sitzenden Vogel beobachtet, wie er abwechselnd mit dem zarten Locktone seine feine Spaltzunge 3 cm weit aus dem Schnabel auf Augenblicke hervorschnellte." Die meisten übrigen Beobachter wissen nur von rauhen und schrillen Lauten zu berichten, die durch die Silben „tirr tirr tirr" oder auch durch „zock zock zock" wiedergegeben werden können. Nach Salvins Auffassung ist der ersterwähnte hohe, schnarrende Laut, den der Genannte durch „schirik" ausdrückt, der allgemeine Ruf fast aller Kolibriarten und wird namentlich dann vernommen, wenn sie fliegend sich verfolgen oder sonstwie in Aufregung geraten. Die Stimme der Kolibris im allgemeinen vergleicht Martin mit dem Ton, den ein in einem kleinen Fläschchen schnell gedrehter Glasstöpsel hervorbringt. Nuttall sagt, die Stimme des nordamerikanischen Selasphorus rufus klänge wie das Pfeifen einer Flintenkugel, nach Townsend wie das Knirschen zweier sich bei Sturm aneinander reibender Baumäste. Über die stimmlichen Leistungen des Colibri cyanotus *Bourc. et Muls.* (Petasophora) urteilen Frantzius und Stolzmann gleich abfällig. Ersterer, der ihn in den Maisfeldern des gebirgigen Costarica sehr häufig antraf, sagt, sein Schreien und das Zirpen der Jungen habe ihn sehr belästigt, und nach Stolzmann läßt er stundenlang hintereinander sein „zschu-zschi-zschu-zschi" hören, was für den jagenden Sammler unerträglich wäre, da er dadurch verhindert würde, die Stimmen anderer kleiner Vögel zu vernehmen, die ihm sonst deren Auffinden ermöglichen. Einige Beobachter, so Lesson, behaupten, daß die Kolibris gewöhnlich still wären, und man stundenlang unter einem Baume verweilen könne, ohne einen Laut von ihnen zu vernehmen. Dagegen sprechen andere, durchaus übereinstimmend, von einem gegliederten Gesange gewisser Arten. „Der Zwergkolibri", sagt Gosse, „ist der einzige, der einen wirklichen Gesang zum besten gibt. Im Frühling sieht man ihn sofort nach Sonnenaufgang auf den höchsten Zweigen der Mango- und Orangenbäume sitzen und hört ihn hier ein zwar schwaches, aber höchst angenehm klingendes Liedchen vortragen, zuweilen 10 Minuten lang fast ununterbrochen, wenn auch mit nur geringer Abwechselung." Der peruanische Ocreatus cissiurus *Gould* läßt nach Stolzmann eine Reihe angenehmer Töne harmonisch erschallen.

Gundlach gedenkt einer cubanischen Art, Trochilus helenae *Lemb.*, mit folgenden Worten: „Ich konnte mich dem Vögelchen bis auf anderthalb Meter nähern, um es zu beobachten und seinen zusammengesetzten, feinen und wohltönenden Gesang zu hören, wobei das Männchen dann oft senkrecht bis zu einer verhältnismäßig bedeutenden Höhe stieg und einen feinen, eintönigen Triller hören ließ." Beim Singen bewegen sich, wie Gundlach an einer andern Stelle bemerkt, die langen Kehlfedern und schillern dann prächtig. „Ein goldglänzender Kolibri", erzählt Kittlitz, „ließ sitzend, mit halb ausgebreiteten Flügeln,

einen recht wohlklingenden und ziemlich lauten Gesang hören, was mir um so mehr auffiel, als die Stimme der Kolibris gewöhnlich nur aus kreischenden Tönen bestehen soll." Leider konnte dieser Forscher den von ihm herabgeschossenen Vogel nicht auffinden und somit die Art nicht bestimmen. Diese Angaben genügen meiner Ansicht nach vollkommen, um jene Meinung zu widerlegen. Unzweifelhaft wird man auch von anderen Kolibris ähnliches beobachtet haben oder noch beobachten, wenn man erst dahin gekommen sein wird, die Lebensweise der einzelnen Arten vergleichend zu erforschen. Einstweilen geht es uns noch wie jedem Forscher, der nur kurze Zeit in Amerika verlebt hat. „Bei meiner ersten Ankunft in Guatemala", sagt Salvin, „schienen mir die verschiedenen Arten von Kolibris in ihren Sitten und Gewohnheiten, in ihrer Stimme und in ihrem Summen vollständig übereinzustimmen; spätere Erfahrungen aber und beständige Aufmerksamkeit belehrten mich, daß jede Art ihr Eigentümliches hat, und so war ich schon nach kurzer Zeit imstande, die Arten an ihrem Schimmer oder, wenn ich sie nicht sah, mit ziemlicher Sicherheit an dem Summen oder an ihrem Geschrei zu erkennen. Es ist allerdings schwer, diese Unterschiede mit Worten auszudrücken, aber sie sind doch merkbar."

Eingehend äußert sich auch Stolzmann über die Stimmen der peruanischen Kolibris. Die meisten lassen während ihrer Blumenbesuche charakteristische, nach den Arten verschiedene Töne hören. Die einiger kann man durch die Silben „zi-zi-zi-zi", die anderer durch ein oft wiederholtes „ziëck-ziëck" und die der dritten durch „trschii-trschii-trschii" wiedergeben. Manche Arten sind aber auch wirklich stumm, und man kann im allgemeinen mit Recht behaupten, daß das die größeren sind, während die kleineren sämtlich ein helles, schrilles Zirpen hören lassen. Es gibt aber auch Ausnahmen. So geben manche Formen, aber nur wenige, außerdem noch, wenn sie ruhen, eine Art Gesang zum besten, der aber so zart und leise ist, daß man ihn nicht mehr vernimmt, wenn man weiter als 3 m von dem kleinen Sänger entfernt ist. Während seines sechsjährigen Aufenthalts in Peru hörte Stolzmann ein derartiges Liedchen nur zweimal: das eine Mal von Amazilia amazilia *Less.* und das andere Mal von Colibri cyanotus *Bourc. et Muls.* Der Gesang der letzteren Art ist zwar nur kurz, aber er ist ein wirklicher Gesang und erhebt sich weit über die stimmlichen Leistungen anderer Kolibriarten.

Die Sinne der Kolibris scheinen ziemlich gleichmäßig und hochentwickelt zu sein. Alle Beobachtungen lassen mit Bestimmtheit schließen, daß das Gesicht ausnehmend scharf sein muß. Man erkennt dies an ihren Bewegungen im Fluge und muß es annehmen, wenn man sieht, wie sie kleine, unserem Auge vollständig unsichtbare Insekten im Fluge fangen. Ebenso dürfen wir überzeugt sein, daß ihr Gehör dem anderer Vögel nicht nachsteht, wenn auch hierüber bestimmte Beobachtungen nicht vorliegen. Der Tastsinn ist wenigstens in der Zunge gewiß hochentwickelt; denn wäre dies nicht der Fall, so würde es den Vögelchen unmöglich sein, den Hauptteil ihrer Nahrung aus der Tiefe der Blumen hervorzuziehen. „Sie wissen nicht", wie Burmeister sehr richtig sagt, „ob die Blume für sie etwas Brauchbares enthalten wird, stehen darum schwebend vor ihr, senken ihre Zunge in die Tiefe und halten sich dabei durch beständigen Flügelschlag genau auf derselben Stelle, bis sie eine Blüte nach der andern untersucht haben." Die Zunge übernimmt hier fast genau dieselbe Arbeit wie die der Spechte: sie prüft die anderen Sinnen unzugänglichen Schlupfwinkel. Ihr feines Gefühl erkundet die Beute und leitet das Werkzeug selbst beim Aufnehmen. Geschmack beweisen die Kolibris durch ihre Vorliebe für Süßigkeiten. Über den Geruch läßt sich kaum ein Urteil fällen; doch dürfen wir wohl annehmen, daß dieser Sinn

bei ihnen wie bei anderen Vögeln fast ganz verkümmert ist und um so mehr, weil sie so außerordentlich rasche Flieger sind.

Es ist bei so einseitig angepaßten Geschöpfen, wie es die Kolibris sind, wenig wahrscheinlich, daß ihre geistigen Gaben besonders hervorragend sind. Leichter als bei anderen Klassenverwandten kann bei ihnen die Beobachtung täuschen, und deshalb sind die Urteile der Forscher sehr verschieden. Solange sie sich frei bewegen, lernt man sie nur unvollständig kennen. Ihre Unruhe und Rastlosigkeit, die Schnelligkeit ihrer Bewegung, ihre Kleinheit und ihre große Anzahl erschweren dem Beobachter, ihnen zu folgen: so viel aber erkennt er doch, daß sie sehr wohl zwischen Freunden und Feinden zu unterscheiden lernen, daß ihnen gewährter Schutz sie zutraulich und Verfolgung sie scheu und vorsichtig macht. Weitaus in den meisten Fällen bekunden sie eine Vertrauensseligkeit, die ihnen verderblich wird; dies aber ist einfach Folge ihrer außerordentlichen Gewandtheit und der Sicherheit in jeder ihrer Bewegungen. Ein so guter Beobachter und erfahrener Kenner der Kolibris, wie Stolzmann, sagt: „Was die richtige Schätzung ihrer geistigen Beanlagung angeht, so kann ich mit Tatsachen dienen, und diesen gemäß sehe ich mich nicht in der Lage, mich den Anschauungen mancher Reisenden anzuschließen, die ihnen nur wenig ausgebildete geistige Fähigkeiten zuschreiben. Diese Beobachter berufen sich auf die automatenhaften Bewegungen der Kolibris bei ihren Blumenbesuchen, die denen gewisser Insekten gleichen, und auf den dem Auge fehlenden ‚geistigen Ausdruck'. Der erstere Grund beweist gar nichts und kann auf ihr im allgemeinen so lebhaftes Wesen zurückgeführt werden. Was den mangelnden geistigen Ausdruck des Auges angeht, so ist es damit nicht schlimmer als bei vielen anderen Vögeln auch. Dieser Ausdruck des Auges hängt durchaus nicht von diesem selbst ab, sondern von seiner Umgebung und namentlich von den betreffenden Hautteilen und deren Faltungen und Schiebungen, die dem Auge den Ausdruck des Zornes, der Freude, des Kummers und der Sorge verleihen."

Bevor wir zur Betrachtung des Wesens und Betragens oder der Lebensweise übergehen, wird es notwendig sein, erst über die Nahrung ins reine zu kommen; denn sie bestimmt, wie bereits wiederholt angedeutet, das Leben wesentlich mit. „Die Kolibris", sagt der erwähnte Stolzmann, „nehmen zufolge ihres eigentümlichen Nahrungserwerbes im Haushalte der Natur eine Stellung ein wie kein einziges anderes geflügeltes Tier. In der Alten Welt werden sie in dieser Beziehung durch bienenartige Insekten und Schmetterlinge vertreten. Die Schmetterlinge des südlichen Amerika aber können mit jenen viel stärkeren Wettbewerbern nicht konkurrieren und haben ihre Lebensgewohnheiten zum Teil in anderer Richtung ausgebildet. Während die Tagfalter der Alten Welt eine große Menge des Blumenhonigs genießen, versammeln sich die Südamerikas an den Ufern der Bäche (was viele der Alten Welt auch tun!) bei verwesenden Früchten und tierischen Exkrementen und saugen verschiedene andere Säfte. Im Verlauf der sechs Jahre, die ich in Südamerika zubrachte, habe ich, soweit ich mich erinnere, nie einen Tagschmetterling auf einer Blume gesehen. Die Kolibris müssen bei der Befruchtung der Blumen eine wichtige Rolle spielen. Ich habe oft Individuen mit von Pollen gelben Stirnen gesehen, und gewiß werden sie in dieser Beziehung viel tatkräftiger wirken als Insekten. Ein Kolibri, die verkörperte Beweglichkeit, kann seinen Schnabel innerhalb einer Minute in ein Dutzend Blumenkelche stecken, und dieses Geschäft besorgt er fast den ganzen Tag lang. Eine Biene oder Hummel ist zufolge des Baues ihrer Saugwerkzeuge und der Füllung ihres Saugmagens im Interesse der Brut lange an einer Blume beschäftigt." Es besteht in der Tat unzweifelhaft zwischen Kolibris

und amerikanischen Blütenpflanzen ein ähnliches Verhältnis gegenseitiger Anpassung, das in der Länge und Form der Schnäbel einerseits, der Kelche anderseits zum Ausdruck kommt, wie in anderen Ländern zwischen Blüten und Insekten.

Der gelbe Blütenstaub, mit dem die Kolibris oft eingepudert sind, haben einmal Veranlassung zu einem merkwürdigen Irrtum gegeben. Die steifen Scheitelfedern des Männchens von Trochilus anna *Less.* sind oft mit klebrigen, gelben Pollen bedeckt, so daß es den Anschein hat, als ob ihr Scheitel gelb wäre. Nuttall konnte seinerzeit wohl Weibchen, aber keine Männchen erlegen, glaubte aber viele Männchen herumfliegen zu sehen. Nach dem gelben Scheitelfleck nannte er die Art Trochilus icterocephalus, den „Gelbköpfigen Kolibri".

Bekanntlich herrschten lange Zeit und herrschen in Laienkreisen wohl vielfach noch heute hinsichtlich der Nahrung der Kolibris recht irrige Ansichten. Die alte Meinung war, daß sie sich von dem Blumenhonig nähren, oder wenigstens, daß Blumenhonig die Hauptmenge ihrer Nahrung bilde. Der Franzose Badier berichtete jedoch bereits im Jahre 1778, daß ihm sehr erklärlich sei, warum alle Kolibris, die man mit Zuckerwasser und Sirup zu ernähren gesucht habe, nach kurzer Zeit gestorben seien, da sie Blumennektar höchstens zufällig mit verschlucken, in Wirklichkeit aber ganz kleine Käferchen verzehren, und zwar solche, die sich auf dem Boden der Blumenkelche aufhalten und von dem Honig und Pollen sich nähren. Er schoß und untersuchte verschiedene Kolibris und fand bei allen Käfer- und Spinnenreste im Magen. Zwei gefangene fütterte er etwa sechs Wochen lang mit Sirup und Zwieback; aber sie wurden immer schwächer, starben, und bei der Zergliederung fand sich in ihren zerriebenen Därmen kristallisierter Zucker. Brandes übersetzte ungefähr um dieselbe Zeit Molinas „Naturgeschichte von Chile", und gelangte zu derselben Überzeugung wie Badier. Ausführlicheres veröffentlichte Wilson im Jahre 1810. „Man hat bis jetzt die Ansicht gehegt", sagt er, „daß der Kolibri sich von dem Honig der Pflanzen nähre, und ein oder zwei neuere Beobachter nur haben bemerkt, daß sie Bruchstücke von Insekten in dem Magen des Vogels gefunden hätten, Bruchstücke, von denen man glaubte, daß sie durch Zufall dahin gekommen seien. Der Mangel an Gelegenheit, den die Europäer haben, um diesen Gegenstand durch Beobachtung oder Zergliederung zu erledigen, ist Ursache geworden, jene Ansicht zu verallgemeinern. Ich meinesteils kann entschieden über diese Angelegenheit sprechen. Ich habe den Kolibri an schönen Sommerabenden zeitweilig halbe Stunden lang auf jene kleinen, schwirrenden Insekten nach Art der Fliegenfänger, aber mit einer Gewandtheit, die deren Flugbewegungen bei weitem übertrafen, jagen sehen. Ich habe von Zeit zu Zeit eine große Anzahl dieser Vögel zergliedert, den Inhalt des Magens mit Vergrößerungsgläsern untersucht und in drei von vier Fällen gefunden, daß er aus zertrümmerten Bruchstücken von Insekten bestand. Oft wurden ganze, aber sehr kleine Käfer noch unversehrt wahrgenommen. Beobachtungen meiner Freunde stimmen mit diesem Ergebnis vollständig überein. Man weiß sehr wohl, daß die Kolibris hauptsächlich jene glockenförmigen Blumen lieben; sie aber gerade sind der Aufenthaltsort von kleinen Insekten."

„In einem Hause zu Jalapa", sagt Bullock 1825, „dessen Hof ein Garten war, habe ich oft mit Vergnügen den Kolibris zugesehen, wie sie ihre Jagd zwischen den unzähligen Spinnengeweben betrieben. Sie begaben sich mit Vorsicht in das Gewirr von Netzen und Fäden, um die gefangenen Fliegen wegzunehmen; aber weil die größeren Spinnen ihre Beute nicht gutmütig hergeben wollten, waren die Eindringlinge oft zum Rückzuge gezwungen. Die behenden kleinen Vögel pflegten, wenn sie kamen, den Hof erst ein- oder

zweimal zu umfliegen, als ob sie ihren Jagdgrund kennen lernen wollten; dann begannen sie ihren Angriff, indem sie mit Vorsicht unter das Netz der hinterlistigen Spinne flogen und nun plötzlich auf die kleinen, eingewickelten Fliegen losschossen." Den Alexanderkolibri, Trochilus alexandri *Bourc. et Muls.*, hat man beobachtet, wie er aus dem klebrigen Saft, der den Wunden der Birken entfließt, Insekten holte, und er soll den Birkenwäldern zuliebe die westlichen Abhänge des Felsengebirges aufsuchen.

Uns Deutsche belehrte der Prinz von Wied zuerst über die Nahrung der Kolibris. „Die Nahrung", sagt er, „besteht meiner Überzeugung zufolge in kleinen Käferchen, Spinnen, anderen Kerbtieren und dergleichen, und die Zunge ist keine durchbrochene, zum Saugen geeignete Röhre. Ihre beiden häutigen Spitzen sind vollkommen geeignet, wenn sie in den Grund der Blumenröhre gebracht werden, die daselbst befindlichen höchst kleinen Insekten zu fühlen, zu ergreifen und bis in den Schnabel zurückzuziehen. Bei Eröffnung der Magen dieser kleinen Vögel überzeugt man sich bald von der Wahrheit dieses Satzes; denn ich habe darin gewöhnlich die Überreste kleiner Käferchen gefunden, die sie oft gänzlich anfüllen."

Der Ansicht des Prinzen, daß die Kolibrizunge sich nicht zum Saugen eigne, ist übrigens eine Erfahrung von Landbeck gegenüberzuhalten, dem sie in Santiago in Chile Weintrauben nach und nach aufzehrten. Die betreffende Art, Eustephanus galeritus *Molina*, hing sich an die Trauben, hackte wie ein Specht Löcher in die Beeren und saugte den Saft aus ihnen, so daß bloß die Kerne enthaltenden Schalen übrigblieben. Ein Bekannter unseres Gewährsmanns, dem es geradeso ergangen war, hatte bei diesem Geschäft in wenigen Tagen gegen 50 Stück Kolibris gefangen.

Ungefähr gleichzeitig mit jenen Angaben des Prinzen von Wied (1831) erschien Audubons ausgezeichnetes Werk. In ihm heißt es: „Die Nahrung der Kolibris besteht vorzugsweise aus Insekten, hauptsächlich aus Käfern. Diese, zusammen mit kleinen Fliegen, werden gewöhnlich in ihrem Magen gefunden. Sie lesen die ersteren von den Blumen ab und fangen die letzteren im Fluge. Der Kolibri könnte als ausgezeichneter Fliegenfänger angesehen werden. Nektar oder Honig, der aus den verschiedenen Pflanzen aufgesogen wird, ist gewiß ungenügend, ihn zu erhalten; er dient vielleicht mehr, um den Durst zu stillen. Von vielen dieser Vögel, die in der Gefangenschaft gehalten und mit Honig oder Zucker ernährt wurden, habe ich erfahren, daß sie selten mehrere Monate am Leben blieben, und wenn sie dann untersucht wurden, fand man sie im höchsten Grade abgemagert; andere hingegen, denen zweimal täglich frische Blumen aus den Wäldern oder aus den Gärten gebracht und deren Gefängnis nur mit Gazenetzen, durch die kleine Insekten eindringen konnten, verschlossen waren, lebten zwölf Monate und wurden dann noch freigelassen."

Frantzius äußert sich im gleichen Sinne: „Häufig sah ich, daß die Kolibris in kurzen Zwischenräumen immer wieder zu denselben Blumen kamen; daher kann es nicht der Honig sein, der sie anzog, sondern die Insekten, die stets wieder aufs neue herbeikommen."

Daß nach vorliegenden Mitteilungen schwerlich noch jemand versucht sein kann, an das Honigsaugen der Kolibris zu glauben, darf ich annehmen; dagegen scheint mir nachstehende Angabe und Annahme Burmeisters noch der Bestätigung zu bedürfen. Dieser Forscher behauptet nämlich mit aller Bestimmtheit, in seiner Reisebeschreibung sowohl wie in seiner systematischen Übersicht der Tiere Brasiliens, daß die Kolibris niemals Insekten im Fluge fangen. Er bestätigt Bullocks Angabe bezüglich der Spinnen, stellt aber die übereinstimmenden Beobachtungen der angegebenen Naturforscher, die er zweifellos gekannt haben wird, entschieden in Abrede. „Warum der kleine Vogel", sagt er, „seine Beute

nicht im Fluge fängt, wie es so viele andere Vögel tun, ist leicht zu erklären, wenn man den langen, dünnen Schnabel mit der engen Mundöffnung betrachtet und dagegen den kurzen Schnabel und das weite Maul der Schwalbe nimmt. Alle Vögel, welche Insekten im Fluge fangen, haben kurze oder flache Schnäbel, eine weite Mundöffnung und lange Bartborsten am Mundwinkel. Ja, diese drei Eigenschaften stehen zur Größe ihrer Beute und der Sicherheit, womit sie danach schnappen, stets im geraden Verhältnis. Ein Vogel also, der gleich dem Kolibri von diesen drei Eigenschaften das Gegenteil besitzt, kann nicht Insekten im Fluge fangen: er muß sitzende aufsuchen, sei es, daß er sie, gleich dem Spechte, aus den Fugen und Spalten der Stämme hervorklaubt oder, wie der Kolibri, im Kelche der Blumen erhascht. Zu beiden Geschäften gehört eine lange Zunge, die bei dem Specht durch fadenförmige Verlängerung der Zungenbeinhörner, beim Kolibri durch den gleichen Bau der Zunge selbst bewerkstelligt wird." So bestechend diese Ausführungen zunächst auch sind, so widersprechen ihnen doch die Ergebnisse anderer Beobachter auf das bestimmteste. So schreibt Stolzmann: „Ich bin sehr erstaunt, daß Burmeister, sonst doch gewiß ein tüchtiger Beobachter, den Kolibris die Fähigkeit abspricht, Insekten im Fluge fangen zu können. Dieser Gelehrte stützt seine Behauptung auf die Gestalt des langen, dünnen Schnabels und meint, um dazu imstande zu sein, müsse ein Vogel einen weit gespaltenen, von Federborsten umgebenen Schnabel haben, wie mindestens ein Fliegenfänger. Nun, zwei dünne Stäbchen sind doch sicher auch nur ein schlechter Ersatz für eine Gabel, aber gleichwohl bedienen sich die Chinesen solcher mit gleichgroßer Geschicklichkeit wie wir der Gabel. Der Schnabel der Kolibris ist allerdings nicht von Haus aus in gleichem Grade dazu geeignet, Insekten aus der Luft zu haschen wie der der Ziegenmelker, Segler und Schwalben, aber jene Vögel ersetzen den Mangel durch die Schnelligkeit und Sicherheit ihrer Bewegungen. Oft habe ich während vieler Jahre gesehen, wie diese kleinen Tiere in der Luft winzige Insekten verfolgten und sie ebenso sicher wie irgendein Fliegenschnäpper fingen. Manchmal kommen Kolibris in die Häuser und haschen die Fliegen an den Wänden, und die Amazilia amazilia *Less.* sah ich an den Uferfelsen des Rimac bei Lima Kerbtiere jagen. Manche Kolibriarten haben die Gewohnheit, wie Spechte an senkrechten Bäumen in die Höhe zu klettern, um die Spalten und Ritzen der Rinde zu durchsuchen wie die Baumläufer, was ich bei verschiedenen Arten beobachtet habe."

Im allgemeinen sind aber die Kolibris, wenn auch nur mittelbar, auf die Blumen angewiesen. „Das Dasein der Kolibris", sagt Stolzmann, „ist durchaus an die Blumen gebunden, und sie können nur da leben, wo diese vorhanden sind. Wenn auch in gewissen Gegenden zwischen den Wendekreisen ein ewiger Frühling herrscht, so sind doch manche Arten gezwungen, größere oder kleinere Wanderungen zu unternehmen, wenn sie ihre bevorzugten Lieblingsblumen besuchen wollen. Am leichtesten läßt sich das beobachten, wenn ein Baum oder Strauch, der verschiedene Arten anlockt, zu blühen beginnt. Dann sieht man Formen, die man sonst in der betreffenden Gegend niemals zu Gesicht bekommt. Daß solche Wanderungen stattfinden, kann ich durch eine große Reihe von Beispielen belegen. Der Colibri cyanotus *Bourc. et Muls.* erscheint bei Tambillo (Peru) im Dezember und Januar, solange die Erythrinen blühen, früher habe ich sie nie zu sehen bekommen. Myrmia micrura *Gould* ist zu Tumbez im Januar, Februar und März sehr häufig, aber im Juni, Juli und August vollkommen verschwunden und fängt erst Mitte September an, sich wieder einzeln zu zeigen. Heliantheа coeligena *Less.* ist im September und Oktober bei Tambillo selten, wird aber im Januar, wenn gewisse Fuchsienarten blühen, sehr viel häufiger.

Viele Arten von Kolibris erscheinen mit Beginn der Blütezeit der Ingabäume usw. Ebenso finden Wanderungen in vertikaler Richtung statt. Ein in Peru unter dem Namen Alicon bekannter Strauch blüht in den Bergen zwischen 3700 und 8000 Fuß und darüber, bei der ersteren Höhe im April und Mai, bei der letzteren im Juli und August. Doryfera ludovicae *Bourc. et Muls.* wohnt eigentlich zwischen 7000 und 8000 Fuß, geht aber im April dem blühenden Strauch zuliebe bis 3700 Fuß herab. Hier trifft sie eine Schwesterart, Doryfera johannae *Bourc.*, mit der sie sonst nicht zusammenlebt."

In Britisch-Columbia erscheinen die Kolibris, und zwar lauter Männchen (von Selasphorus rufus *Gmel.* und Atthis calliope *Gould*), schon früh im Mai, wenn stellenweise noch Schnee liegt und eine prächtig rotblühende Johannisbeerart in Flor steht. Um diese Sträucher schwirren sie in großer Menge herum. Einige Tage später stellen sich die Weibchen ein, worauf die Gesellschaft paarweise verschwindet. In Mexiko bevorzugen jene Vögelchen die Agave americana, und wenn diese blüht, lebt die Gegend geradezu von ihnen. Der Schwertschnabel (Abb., S. 346) besucht die langen, abwärts gerichteten roten Tutenblumen einer Tuchsonia. Nach Stolzmann soll er manchmal ein abgekürztes Verfahren einschlagen und die Blumenkelche unten am Grund von der Seite aufhacken. Eine sehr merkwürdige Tatsache gibt Stolzmann an, daß nämlich die Männchen von Thalurania nigrofasciata *Gould* nur die Blumen von einer in Peru utcu-quipina genannten Pflanze und einer Manettie besuchen, die Weibchen aber die der Agaven und einer rotblühenden Liane, niemals fände man das Umgekehrte.

Heimat, Örtlichkeit und andere äußere Verhältnisse sowie besonders die Verschiedenheit der Blumen, die Nahrung gewähren, üben einen sehr großen Einfluß auf die Lebensweise der verschiedenen Kolibris aus; aber das Wesen der verschiedenen Arten unterscheidet sich auch sonst nicht unerheblich. Fast alle Kolibris sind echte Tagvögel. Sie lieben die Wärme und suchen den Schatten nicht, leiden dagegen sehr unter der Kälte. Einzelne Reisende haben freilich das Gegenteil hiervon behauptet; aber Saussure versichert, er habe sie, in Mexiko wenigstens, niemals in den dunkeln, schattigen, ausgedehnten Waldungen, wohl aber, auch um die Mittagszeit, in voller Sonne auf freien oder nur dünn mit Büschen und Blumen bestandenen Strecken umherschwärmen sehen. Wenn die Agave in voller Blüte steht, sind die Zweige des mächtigen Schosses, der hoch über dem Boden die leuchtenden Blüten trägt, auch in den heißesten Mittagsstunden von ihnen umschwärmt, und wenn der Mais blüht, kann man zu gewissen Tagesstunden das ganze Feld von ihnen erfüllt sehen oder aber das Summen und Schwirren ihrer Flügelschläge, ihr schwaches Zirpen allerorten vernehmen. Demungeachtet gibt es mehrere, die als Dämmerungsvögel bezeichnet werden dürfen und nur in den Früh- oder Abendstunden ihre Jagd betreiben, während des heißen Mittags aber im tiefen Schatten der Bäume der Ruhe pflegen. So berichtet Waterton und nach ihm Schomburgk von dem Topaskolibri, daß er bloß während der kühleren Tageszeit tätig sei, die Sonnenstrahlen aber ängstlich meide, und so erzählt der Prinz von Wied von einem andern, daß er ihn hauptsächlich des Morgens gesehen habe, sein Gefieder trocknend. Auch die südmexikanische Atthis heloisa *Less. et Delattre* ist nahezu ein Dämmerungstier. Sie sucht ihre Nahrung früh am Morgen und gegen Abend; nach 9 Uhr vormittags läßt sich keine mehr blicken. Diesem Verhalten entspricht es auch, daß sie sich weniger ins Freie begibt, sondern hauptsächlich die Waldblumen besucht. Der Zwergkolibri Jamaicas umschwirrt wie eine Hummel die niederen Pflanzen dicht über dem Boden und erhebt sich bloß ausnahmsweise in bedeutende Höhen, während der Riesenkolibri sich sehr oft in diesen umhertreibt.

Ein blühender Baum lockt sehr verschiedene Arten herbei, und wenn man unter einem solchen verweilt, kann man im Laufe einer Stunde den größten Teil derjenigen, die eine Gegend bewohnen, erscheinen und verschwinden sehen.

Einige Reisende, und unter ihnen Spix und Martius, haben von Schwärmen von



Schwertschnabel, Docimastes ensifer *Boiss.* 3/4 natürlicher Größe. Vgl. Text, S. 324 u. 345.

Kolibris gesprochen, andere behaupten, daß die Vögel nur einzeln erscheinen. „Ich muß", sagt der Prinz von Wied, „aus eigner Erfahrung erwidern, daß beide die Wahrheit sagen; denn öfters haben wir sehr viele Kolibris derselben Art an einem mit Blüten bedeckten Baume innerhalb weniger Minuten erlegt, obgleich sie sonst gewöhnlich vereinzelt fliegen." Stedmann erzählt, daß er um gewisse Bäume oft so viele Kolibris zugleich habe schwärmen sehen, daß ein Gesumme entstanden sei wie von einem Wespenschwarme. Dasselbe hat mir Röhl, der länger als 20 Jahre in Venezuela gelebt hat, erzählt; er bemerkte jedoch

ausdrücklich, daß eine solche massenhafte Ansammlung nur dann stattfinde, wenn im Anfange der Blütezeit ein Baum plötzlich viele seiner Blüten geöffnet habe. Gewöhnlich erscheint ein Kolibri nach dem andern, und jeder verweilt nur kurze Zeit an demselben Orte.

„In den Monaten März, April und Mai“, teilt uns Gosse mit, „ist der Kappenkolibri außerordentlich häufig. Ich darf annehmen, manchmal nicht weniger als 100 nach und nach auf einem geringen Raum und im Laufe eines Vormittags gesehen zu haben. Sie sind aber durchaus nicht etwa gesellig; denn wenn auch ihrer drei oder vier zu gleicher Zeit die Blüten desselben Busches umschweben mögen, so bemerkt man doch keine Vereinigung. Jeder einzelne wird geleitet durch seinen eignen Willen und beschäftigt sich nur mit seinen eignen Geschäften. Zuweilen sieht man fast lauter Männchen, zuweilen beide Geschlechter in ziemlich gleicher Menge erscheinen; eine eigentliche Vereinigung der Geschlechter findet aber auch bloß in der Nähe des Nestes statt. Zwei Männchen einer und derselben Art halten niemals Frieden, sondern geraten augenblicklich in Kampf und Streit miteinander; ja, einzelne zanken sich mit jedem Kolibri überhaupt, der in ihre Nähe kommt, und ebenso mit vielen anderen Vögeln. Von ihrer Kampflust ist oft gesprochen worden, und in der Tat scheint es unmöglich zu sein, daß zwei derselben Art die Blüten eines Busches gleichzeitig absuchen können. Der Mango verjagt außerdem alle übrigen Kolibris, die sich in seiner Nähe zeigen. Einst war ich Zeuge eines Zweikampfes zwischen diesen Vögeln, der mit größerer Heftigkeit ausgeführt und mehr in die Länge gezogen wurde als gewöhnlich. Es war in einem Garten, in dem zwei Bäume in Blüte standen. Einen dieser Bäume hatte ein Mango seit mehreren Tagen regelmäßig besucht. An dem Morgen nun, den ich im Sinne habe, erschien ein anderer, und nun begann ein Schauspiel, das mich auf das höchste anzog. Die beiden jagten sich durch das Wirrsal von Zweigen und Blüten, und der eine stieß ab und zu mit anscheinender Wut auf den andern. Dann vernahm man ein lautes Rauschen von ihren Flügeln, und beide drehten sich wirbelnd um und um, bis sie fast zum Boden herabkamen. Dies geschah so schnell, daß man den Kampf kaum verfolgen konnte. Schließlich packte in meiner unmittelbaren Nähe einer den andern beim Schnabel, und beide wirbelten nun senkrecht hernieder. Hier ließen sie voneinander ab; der eine jagte den andern ungefähr 100 Schritt weit weg und kehrte dann siegesfreudig zu seinem alten Platze zurück, setzte sich auf einen hervorragenden Zweig und ließ seine Stimme erschallen. Nach wenigen Minuten kehrte der verfolgte zurück, schrie herausfordernd, und augenblicklich begann der Kampf von neuem. Ich war überzeugt, daß dieses Zusammentreffen durchaus feindlich war; denn der eine schien sich entschieden vor dem andern zu fürchten und floh, während dieser ihn verfolgte, obwohl er eine neue Herausforderung nicht unterlassen konnte. Wenn ein Gang des Kampfes vorüber war und der eine ausruhte, sah ich, daß er seinen Schnabel geöffnet hatte, als ob er nach Luft schnappe. Zuweilen wurden die Feindseligkeiten unterbrochen und einige Blüten untersucht, aber eine gegenseitige Annäherung brachte beide wieder aneinander, und der Zank begann von neuem. Ein kleiner Pitpit, Certhiola flaveola, der zwischen den Blüten umherhüpfte und still seines Weges ging, schien ab und zu mit Verwunderung auf die Streiter zu sehen; als aber einer von diesen seinen Gegner in die Flucht geschlagen hatte, stürzte er sich plötzlich auf den harmlosen Blumenvogel, der sich nun schleunigst zurückziehen mußte. Der Krieg (denn es waren wirkliche Gefechte, eine regelmäßige Folge von Kämpfen) dauerte eine volle Stunde.“

„Fast alle Kolibriarten“, sagt Stolzmann, „sind zornmütig und händelsüchtig, besonders während der Regenzeit, wenn sie sich fortpflanzen. Einige sind von so rauflustigem Wesen,

daß sie die Nachbarschaft anderer Kolibris durchaus nicht dulden und sogar Arten, die größer sind als sie selbst, verfolgen. Ich erinnere mich, daß während der Blütezeit einer Erythrine zu Tambillo (Peru) eine Art, Boissonneaua mathewsi *Bourc.*, mir die ganze Kolibrijagd verdarb, indem sie alle anderen, die sich dem Dickicht nahten, vertrieb, so daß ich mich gezwungen sah, mehrere der kampflustigen Zwerge zu töten, um die anderen jagen zu können. Das Schauspiel zweier gleich kleinen Zwerge, die aufeinander losgehen wie ein Paar Kampfhähne, ist sehr drollig."

Auch Salvin versichert, daß einzelne Kolibris durch ihre Kampflust dem Jäger oft die Jagd vereiteln, weil sie alle anderen Kolibris, die sich ihrem Aufenthaltsorte nähern, überfallen. „Es schien mir", sagt er, „daß Kampf und Streit ihr Hauptgeschäft sei. Kaum hatte einer von ihnen seinen langen Schnabel in eine Blume gesteckt, so gefiel dieselbe Blume einem andern besser, und der Zweikampf begann auf der Stelle. Zuweilen flogen sie dabei wie zwei umeinander herumwirbelnde Funken einer Feueresse so hoch in die Luft, daß sie unseren Blicken entschwanden." Im Vergleiche zu ihrer liliputanischen Größe sind sie überhaupt äußerst heftige und reizbare Geschöpfe. Sie fühlen sich keineswegs schwach, sondern sind so selbstbewußt, dreist und angriffslustig, daß sie, wenn ihnen dies nötig scheint, jedes andere Tier anfallen. Wütend stoßen sie auf kleine Eulen und selbst auf große Falken herab; angriffslustig nahen sie sich sogar dem Menschen. In der Nähe ihres Nestes schwingen sie sich bis zu bedeutender Höhe empor und stürzen sich von hier aus unter eigentümlich pfeifendem, durch die schnelle Bewegung ihrer Flügelschläge bewirktem Geräusch wieder auf den Gegenstand ihres Zornes hernieder, offenbar in der Absicht, ihn zu schrecken, gehen aber auch zu tätlichen Angriffen über und gebrauchen ihren feinen Schnabel mit so viel Kraft und Nachdruck, wie sie vermögen. Bullock, der ebenfalls von ihren Angriffen auf Falken erzählt, glaubt, daß sie den nadelscharfen Schnabel gegen die Augen anderer Vögel richten und diese dadurch in eilige Flucht treiben: das Wahre an der Sache wird wohl sein, daß sie selbst einem Falken den Mut rauben, weil dieser nicht imstande ist, sie zu sehen, und trotz seiner gewaltigen Waffen seine Machtlosigkeit ihnen gegenüber erkennen muß. Es mag ein reizender Anblick sein, solchen Riesen vor so zwerghaften Feinden flüchten zu sehen.

Abgesehen von der Brutzeit, während der die Kolibris jedes Wesen angreifen, das sich dem Neste nähert, beweisen sie sich dem Menschen gegenüber in hohem Grade zutraulich. „Sie sind durchaus nicht scheu, lassen sich in größter Nähe betrachten, fliegen ohne Bedenken dicht vor dem Auge des Beobachters hin und her und verweilen, solange dieser sich ruhig verhält, ohne jegliche Besorgnis. Gosse sagt, daß sie sehr neugierig seien und zu einem Gegenstande, der ihnen auffalle, herbeikämen, Gundlach, daß sie einen Blütenstrauß, den man in der Hand halte, untersuchten; Audubon und nach ihm Burmeister erwähnen, daß sie häufig in das Innere der Zimmer flögen, angelockt durch Blumensträuße, die hier aufgestellt wurden; Salvin berichtet, daß das Männchen eines Pärchens, das eben ein Nest bauen wollte, ihm Baumwolle sozusagen unter den Händen wegnahm; der Prinz von Wied beobachtete, daß sie in einem Zimmer, in das man sie ungestört gelangen ließ, ihr Nest erbauten.

Über die Zahlenverhältnisse der Geschlechter bei den Kolibris macht Stolzmann interessante Mitteilungen. „Bei verschiedenen Arten", sagt er, „scheinen sich die Geschlechter zeitweise zu trennen. Häufig traf ich sehr viel mehr Männchen als Weibchen, ja die letzteren konnten überhaupt fehlen. In anderen Fällen fand ich bloß junge Männchen. Die wichtigsten einschlagenden Tatsachen beobachtete ich bei Tambillo (Peru) in einer Höhe von etwa 5000 Fuß. Hier fand ich im Oktober und Dezember die Männchen von Heliangelus viola *Gould* sehr

viel zahlreicher als die Weibchen, etwa in dem Verhältnis von 7:1; im nächsten Jahre um dieselbe Zeit waren bei Cutervo und Tanniapampa bei einer Höhe von 9000 Fuß die Weibchen sehr viel häufiger als die Männchen. Das führt zu der Vermutung, daß die Geschlechter sich aus gewissen, uns unbekannten Ursachen zeitweilig trennen. Während der sechs Jahre meines Aufenthalts in Südamerika tötete ich 203 Männchen, aber nur 87 Weibchen (also etwa 30 Prozent). Da ich während jener ganzen Zeit zu verschiedenen Jahreszeiten und an verschiedenen Stellen sammelte, wird jenes Verhältnis wohl im allgemeinen richtig sein."

Die Liebe erregt auch die Kolibris. Sie zeigen sich gegen die Paarungszeit hin noch einmal so lebendig und noch einmal so kampflustig wie sonst. „Nichts", sagt Bullock, „kann die Wildheit erreichen, die sie bekunden, wenn ein anderes Männchen derselben Art während der Brütezeit dem Standort eines Paares sich nähert. Unter dem Einflusse der Eifersucht werden sie geradezu wütend und kämpfen jetzt miteinander, bis einer der Gegner entseelt zu Boden fällt. Ich habe einen derartigen Kampf mit angesehen, und zwar während eines schweren Regens, dessen Tropfen meiner Ansicht nach genügend sein mußten, die wütenden Kämpfer zu Boden zu schlagen." Eine anmutige Schilderung gibt Audubon. „Ich wünschte", sagte er, „daß ich auch andere des Vergnügens teilhaftig machen könnte, das ich empfunden habe bei der Beobachtung einzelner Pärchen dieser lieblichen Geschöpfe, während sie sich gegenseitig ihre Liebe erklären: wie das Männchen sein Gefieder und seine Kehle sträubt, wie es auf den Schwingen dahintanzt und um sein Weibchen sich bewegt, wie rasch es sich zu den Blumen herabsenkt und mit beladenem Schnabel wieder zurückkehrt, um diesen der Gattin zu reichen, wie beseligt es zu sein scheint, wenn sie seine Zärtlichkeiten erwidert, wie es mit seinen kleinen Schwingen sie fächelt, als ob sie eine Blume wäre, und wie es sie mit Insekten atzt, die es ihr zu Gefallen gesucht hat, wie diese Aufmerksamkeit ihrerseits mit Genugtuung empfangen, und wie kurz darauf die wonnevolle Vereinigung besiegelt wird, und dann, wie der Mut und die Sorgfalt des Männchens sich verdoppelt, wie es selbst den Kampf mit dem Tyrannen aufnimmt, wie es den Blauvogel und die Purpurschwalbe bis zu ihren Nistkasten verfolgt und hierauf mit summenden Flügelspitzen freudig zurückkehrt an die Seite der Gattin: doch diese Proben der Zärtlichkeit, Treue und des Mutes, die das Männchen vor den Augen der Gattin an den Tag legt, die Sorgfalt, die es ihr beweist, während es auf dem Neste sitzt, kann man wohl sehen, nicht aber beschreiben!"

Die Männchen der Kolibris kämpfen nicht bloß miteinander, sie treten auch in andere gegenseitige Beziehungen, die wahrscheinlich irgendwie mit dem Liebesleben im Zusammenhange stehen. So beobachtete Stolzmann, daß die Männchen der Arten der Sonnenkolibris (Phaëthornis) sich an bestimmten Stellen in kleinen Gesellschaften sammeln, von denen des Einsiedlers etwa ihrer zwölf auf einen Raum von etwa 15 qm in kleinen Zwischenräumen voneinander. Von Zeit zu Zeit jagte sich in Paar in einem Kreis von etwa 6 m Durchmesser herum und kehrt dann wieder zu seinen früheren Plätzen zurück. Die Gesellschaften des Graukehligen Sonnenkolibris, Phaëthornis griseigularis *Gould*, bestanden nur aus 4—5 Individuen, von denen ab und zu ein einzelnes abflog, eine kleine Ronde in der Luft beschrieb und sich danach wieder zur Abflugsstelle begab. Bei den jungen Männchen von Loddigesia mirabilis beobachtete unser Gewährsmann noch besondere Lufttänze: während sich das eine unten an ein Zweiglein anhängt, führt das andere über ihm in der Luft allerlei Flugkünste aus, und beide tauschen aller Augenblicke ihre Rollen. Alte Männchen beteiligen sich nur äußerst selten an diesen Gaukeleien. In anderen Fällen sah Stolzmann, daß sich eine Anzahl (bis zu acht) junger Männchen zusammentat. Ab und zu machten zwei von ihnen

rüttelnd in der Luft halt, wobei ihr Körper senkrecht herabhing. Die beiden stark verlängerten, ähnlich wie bei der Flaggensylphe in einer Palette endigenden Steuerfedern schlossen und öffneten sie wie eine Schere. Beim Öffnen hörte man bis auf eine Entfernung von 10 Schritt ein leises knipsendes Geräusch, wie man es mit den Nägeln des Daumens und eines andern Fingers hervorbringen kann, oder wie das Schließen einer Taschenuhr. Die übrigen Schwanzfedern blieben unverändert in ihrer Lage. Das ganze Spiel dauerte etwa 20 Sekunden. Sie wiederholten es mindestens aller 10 Minuten, bisweilen waren auch mehrere Pärchen zugleich auf diese Weise beschäftigt. Meist hörte man die Stimme von Weibchen aus der Nachbarschaft.

Aber auch alte Männchen führen besondere Flugkünste und Lufttänze aus, die entschieden als Liebesspiele zu deuten sind. Brewster und Chapman sahen, daß sich die von Phaëthornis longuemareus *Less.* und Phaëthornis guyi *Less.* an bestimmten Stellen einfanden, um hier wenigstens zu singen.

Über die letztere Art bemerken diese beiden englischen Beobachter noch, sie habe im Walde bestimmte, etwa 30 qm große Plätze, wo bis sechs Individuen zusammenkämen, aber auch einzelne sängen. Innerhalb dieses Platzes habe wieder jeder einzelne Vogel sein eignes Plätzchen, das er täglich besucht. Der Gesang, oder besser der Ruf dieser Art ist ein ziemlich lautes, unmelodisches „Jep-jep-jep“, das sehr schnell vorgetragen und, wenn keine Störung eintritt, mehrere Minuten hintereinander ohne Pause wiederholt wird. Der Kolibri sitzt dabei aufrecht, aber behaglich, und die Spitzen seiner Flügel hängen an den Seiten tiefer herab als hinten der Schwanz. Bei jedem „jep“ wird der Schnabel fast senkrecht in die Höhe gehoben und etwas geöffnet, wodurch der rote Unterschnabel auffällig sichtbar wird, und der Körper zuckt krampfhaft. Jeder Ton wird mit ein oder zwei senkrechten Schwanzbewegungen begleitet. Selten und wohl nur unter dem Einfluß irgendeiner Gemütserschütterung sind die Bewegungen anhaltender, stärker und rascher, bis ein Höhepunkt erreicht ist; dann tritt eine sekundenlange Pause ein. Die Steuerfedern werden auseinandergespreizt und auf den Rücken und nach vorn geschlagen, bis die beiden verlängerten Mittelfedern den Scheitel berühren. Der Anblick, den das Tierchen jetzt bietet, ist, wie man sich denken kann, auffallend genug: es sieht aus wie ein kleiner Truthahn.

Stolzmann beobachtete aber wirkliche Lufttänze der Männchen von Chaetocercus bombus *Gould* und Myrtis fanny *Less.* Ein Männchen der ersteren Art stieg von einem dürren Ästchen langsamen Fluges ganz gerade in die Höhe. Unser Gewährsmann konnte ihm mehrere Sekunden mit den Augen folgen, bis es wie ein kleines Pünktchen aussah und endlich verschwand. Bisweilen schnurrte es mit den Flügeln und rüttelte in der Luft wie vor einer Blume, begab sich dann auf eine andere Stelle, wo es ebenso verfuhr, und so auf mehrere hintereinander. Endlich setzte es sich wieder auf ein dürres Ästchen.

Deutlicher erscheint das Liebeswerben beim Fannykolibri. Hier fliegt das Männchen gerade in die Höhe, beschreibt dann mit blitzartiger Geschwindigkeit einen Bogen nach abwärts, an dessen höchstem Krümmungspunkt es drei- bis viermal einen tiefen Ton hören läßt. Das wiederholt es sieben- bis achtmal hintereinander und setzt sich dann auf den alten Fleck. Das ganze Spiel dauert etwa eine Minute. Stolzmann sah ein Männchen dieses Manöver über einem Weibchen, das auf einem niederen Ästchen saß, ausführen. Jedesmal, wenn es sich über seiner Auserwählten befand, machte es eine kleine Pause und wendete das Köpfchen nach ihr herab, bis sie sich erhob und auf ihn zuflog, worauf beide zusammen verschwanden. Während dieser Liebesspiele läßt das Männchen einen tiefen Ton, ähnlich

dem Meckern einer Bekassine, hören. Wahrscheinlich wird dieser Ton mit den Flügeln oder mit den Steuerfedern hervorgebracht.

Die Geschlechter der Kolibris unterscheiden sich bekanntlich außerordentlich mit Ausnahme der 29 Arten der Gattung Argyrtia *Rchw.*, in der sie sich sehr ähnlich sind. Erwähnt sei noch, daß nach Taczanowski das Männchen von Loddigesia mirabilis kürzere Flügel als das Weibchen hat und beim Fliegen höher brummt.

Alle Arten von Kolibris bauen ähnliche Nester, und alle Arten legen nur 2 weiße, längliche, im Verhältnis sehr große Eier, die beispielsweise bei Trochilus colubris 13,3 mm in der Länge und 9 mm in der Breite messen (Eiertafel III, 11). Über die geringe Zahl der Eier bei den Kolibris wunderte sich schon der alte Pennant, der in dieser Tatsache einen Widerspruch gegen die allgemeine Regel der Natur erblickte, nach der sonst die kleinsten und schwächsten Vögel die fruchtbarsten seien. Doch tröstet er sich wieder darüber: „Ihre geringe Größe macht", fährt er fort, „daß sie insgemein den Augen der Raubvögel entwischen, oder wenn sie gesehen werden, täuscht ihr schneller Flug doch die Verfolger, und so wird diese Art ebensogut erhalten, als wenn sie sehr fruchtbar wäre."

„Die Übereinstimmung der kleinen, zierlichen Nester", sagt Burmeister, „ist so groß, daß ich eine ausführliche Beschreibung für überflüssig erachten muß, obgleich das jeder einzelnen Art wegen der dazu verwendeten Stoffe gewisse Eigenheiten besitzt. Diese werden aber füglich nur als örtliche angesehen werden können, da sie zunächst wohl von den besonderen, hier oder dort gerade vorhandenen Baustoffen herrühren mögen. Im allgemeinen gilt von den Nestern, daß ihre Grundlage ein weicher, baumwollähnlicher Stoff, aber gerade keine echte Baumwolle ist, und daß mit ihm andere feste Pflanzenteile, namentlich Baumflechten, trockene, zartere Pflanzenstoffe und die braunen Schuppen der Farnkrautwedel verwebt sind. Solche verschiedene Lagen kommen mitunter an einem Neste zugleich vor, bei anderen dagegen nur diese oder jene. Die Flechten sind sehr verschieden; nur scheint eben jede Art von Kolibris eine besondere Sorte und keine andere bei ihrem Bau zu verwenden. Das merkwürdigste Nest in dieser Beziehung ist wohl das eines Sonnenkolibris, Phaëthornis eurynome *Less.*, der zum Einflechten in seinen lediglich aus zarten, beblätterten Moosstengeln ohne alle Baumwolle gebildeten und nach untenhin in eine lange Spitze ausgezogenen Bau die Rotflechte Brasiliens verwendet. Das Nest erhält dadurch nicht bloß ein sehr schönes Ansehen, sondern wahrscheinlich unter dem Einfluß der Brutwärme des Vogels entwickelt sich aus der Flechte auch der ihr eigentümliche Farbstoff und färbt die Eier lebhaft karminrot, was dem Kenner eine sehr sonderbare Überraschung bereitet. Es bleibt nämlich merkwürdig, zu sehen, wie gleichmäßig und schön dieser Farbstoff sich über die Eier verbreitet. Weder ein Wölkchen, noch ein dunkler Fleck läßt sich bemerken, und doch liegt die Flechte nicht als gleichmäßige Auskleidung auf der Oberfläche der Nestmulde; sie steckt vielmehr ebenso wie bei den anderen Arten bloß wagerecht liegend mitten in dem Moosgewebe, so daß die eine der Nestoberflächen frei bleibt, indem die Flechte als ein schuppenförmiger Lappen die Außenfläche des Nestes bedeckt. In dieser Hinsicht ist ferner das Nest des Weißhalsigen Kolibris, Leucochloris albicollis *Vieill.*, besonders ausgezeichnet. Es enthält stets eine hell grünlichgraue Baumflechte, welche die Oberfläche wie mit einem Ziegeldach umgibt. Auch die Farnkrautschuppen sind gewöhnlich so eingesetzt, daß sie zur Hälfte frei über die äußere Fläche des ganzen herabhängen und so diesem ein zottiges, kastanienbraunes Ansehen geben. So dicht wie die Flechtenlappen pflegen sie aber das Nest bloß an seinem obern Rande rings um die Mündung zu

bekleiden. Außer diesen beiden Hauptsorten fand ich noch mancherlei feine, vertrocknete und verwitterte Pflanzentriebe: feinblätterige, kleine Stengel in die Baumwolle eingesetzt, doch in der Regel nicht so viel und nicht so regelmäßig wie Baumflechten und Farnkrautschuppen."

Die Nester der nordamerikanischen Kolibriarten bestehen aus verschiedenen Arten von Pflanzenwolle und sind außen mit Flechten und Moos überkleidet. Diese Stoffe befestigen die Vögel mit ihrem leimartigen Speichel. Der Gemeine Kolibri, Trochilus colubris, nimmt zum weichen Teil des Nestchens die Wolle, mit der die Blattknospen verschiedener Eichenarten überzogen sind, und die je nach den Arten auch verschieden gefärbt ist: in Georgia ist sie dunkel nankinggelb, in Neuengland weiß. Zuerst wird von dieser Kolibriform das Nest nur aus diesem Stoff gemacht, und die beiden Eier sind bisweilen schon gelegt, bevor der Flechtenüberzug von dem Männchen angebracht ist, das sich hiermit unterhält, während sein Weibchen brütet. Es benutzt dazu immer nur eine einzige Flechtenart, aber die Arten sind nach Örtlichkeiten verschieden. Trochilus anna *Less.* verwendet zu diesem Behufe eine gelbe Flechtenform, die für Kalifornien bezeichnend ist. Die Nestchen des Schimmerkolibris (Lampornis) sind, wie Euler bei Calogallo in Brasilien fand, aus sehr feinen Wurzelfaserchen gefügt, haben keine innere weiche Auskleidung, tragen aber außen Flechtenschmuck. Chlorostilbon aureoventris *d'Orb. et Lafr.* in Argentinien baut nach v. Hofften einfache Nester aus Stroh und Vikunjawolle in Spalten und auf Vorsprüngen unzugänglicher Felsen.

„Neben dem Bau der Kolibrinester selbst", sagt Burmeister, „ist zugleich ihre Lage und Stellung verschiedenartig. Manche Arten binden sich hierin an bestimmte Punkte. So steht z. B. das Nest des Weißhalsigen Kolibris, das man schon bei Rio de Janeiro in den Gärten der Vorstädte findet, immer nur auf einem wagerechten Gabelaste. Es ist hier gleichsam in die Gabel von obenher eingeklemmt, so daß die Gabeläste neben ihm wagerecht fortlaufen oder seltener schief aufsteigen. Ich habe selbst mehrere solcher Nester gefunden und glaube bemerkt zu haben, daß die Wahl des Baumes mit Bedacht geschieht, indem der Vogel womöglich auf diesem oder jenem, aber auf keinem andern Baume zu bauen sucht. Eine andere Art befestigt ihr Nest immer nur zwischen den mächtigen, in großen Bogen überhängenden Wedeln von mannshohen Farnkräutern, die auf schlechtem Boden an den Bergen wuchern und weite Strecken verlassenen Ackerbaugrundes überziehen. Unter diesen Wedeln, nahe der Spitze, pflegt der kleine Vogel durch festes Verbinden der sich berührenden Blatteile sein Nestchen zu gründen. Es steht hier wie in einer grünenden Tasche. Die meisten Arten hingegen klemmen das ihrige zwischen senkrecht stehende Halme oder feine Zweige ein. Ich besitze mehrere, die zwischen die steifen Rohrstengel der wilden Gräser eingelassen sind und die verschiedenen Halme als Stützen oder Träger des Baues vereinigen. Einige dagegen sind auch sehr locker und ohne große Auswahl der Stelle angebracht, so daß es mir viel Mühe gekostet hat, sie unversehrt in eine dem natürlichen Stande entsprechende Lage zu bringen. Das Nest einer andern Art besteht größtenteils aus feinen Wurzelfasern und ist lichter als das andere gewebt." Ein Nest von Saucerottea warscewiczi *Cab. et Heine,* das Rey aus Merida erhielt, ist auf dem Knoten einer Wäscheleine aufgebaut.

Von dem Neste des Topaskolibris berichtet Schomburgk, daß es gewöhnlich in einen kleinen Gabelzweig von Stämmchen, die sich über den Fluß beugen, oder in die von diesen herabhängenden Schlingpflanzen eingebaut wird. „Damit nun aber, wenn der Wind die dünnen Zweige schüttelt, weder die Eier noch die Jungen herausfallen, so haben die vorsichtigen Eltern das Nest mit einem breiten Rande versehen, der nach innen umgebogen ist."

Auch aus Salvins Angabe geht, wie aus dem weiter oben schon Gesagten, hervor, daß wenigstens bei einigen Arten das Männchen am Bau des Nestes sich beteiligt; denn jener Kolibri, der ihm die Baumwolle vor seinen Augen wegnahm, war, wie er sagt, ein Männchen. Im allgemeinen aber scheint das Weibchen doch den größten Teil der Arbeit verrichten zu müssen, wie von Gosse unmittelbar beobachtet wurde. Die meisten Kolibriarten sollen jährlich mehrere Male brüten, der Gemeine Kolibri im nördlichen Nordamerika nur einmal. Von



Topaskolibri, Topaza polla *Linn.* 3/4 natürlicher Größe. Vgl. Text, S. 324 u. 352.

der Thalurania glaucopis *Gmel.* vermutet Euler, der sie bei Cantogallo in Brasilien beobachtete, sie habe sogar dreimal jährlich Junge.

Audubon sagt, 10 Tage seien notwendig, um die Eier des Gemeinen Kolibris zu zeitigen, und die Jungen wüchsen in einer Woche groß, würden aber von ihren Eltern noch ungefähr eine zweite Woche gefüttert. Diese Angabe scheint nicht ganz richtig zu sein. Wir wissen von Bullock, daß das Weibchen dieser Art 14 Tage brütet, und von anderen Schriftstellern, daß die Jungen das Ei nackt und blind verlassen, ungemein schwach sind und „kaum ihren kleinen Schnabel öffnen können, um das Futter von ihren Eltern anzunehmen".

Im Verlauf der nächsten Tage erhalten sie einen gräulichen Flaum, später das Gefieder der Oberseite. Laut Burmeister entschlüpfen sie nach 16tägiger Bebrütung dem Ei, öffnen nach weiteren 14 Tagen die Augen, sind nach 4 Wochen flügge, bleiben bis dahin aber im Neste. Dieses wird von der Mutter größer gebaut, wenn sie allmählich größer werden. Vermutlich wird die Brutdauer bei den verschiedenen Arten von ungleicher Länge und bei kleinen kürzer als bei großen sein. Salvin teilt uns eigne Erfahrungen mit. „Dem Weibchen", sagt er, „dürfte ausschließlich die Sorge obliegen, die Jungen großzuziehen; ich habe wenigstens niemals ein Männchen nahe dem Neste, ja nicht eimnal im Garten gesehen. Die eben ausgekrochenen Jungen waren kleine, schwarze, formlose Dinger mit langen Hälsen und nur einem Ansatze von Schnabel. Sie wuchsen aber rasch heran und füllten das Nest bald vollständig aus. Niemals sah ich die Alte in der Brutstellung auf dem Neste sitzen, nachdem die Jungen ausgekrochen waren; diese schienen der Sonne und dem Regen rücksichtslos preisgegeben zu sein. Beim Atzen stand das Weibchen auf einer Stelle des Nestrandes mit hoch aufgerichtetem Leibe." Wenn die jungen Kolibris gefüttert werden, stecken sie, nach Bullock, ihren Schnabel in die Gurgel der Alten und saugen vermutlich eine Mischung aus Blumenhonig und Insektenbröckchen aus ihr heraus.

Audubon glaubt, daß die Jungen, die bald nach dem Ausfliegen sich mit anderen vereinigen, abgesondert von den Alten die Wanderung antreten, da er oft 20 oder 30 junge Kolibris, in deren Gesellschaft sich ein einziger alter befand, gewisse Bäume umschweben sah. Ob diese Ansicht begründet ist, lasse ich gern dahingestellt sein.

Über das Gefangenleben der Kolibris liegen verschiedene Beobachtungen vor, von denen wir außer der ältesten hier nur die wichtigsten, nämlich die von Gosse, berücksichtigen können. „Einige Leute", erzählt vor nunmehr 100 Jahren Azara, „haben Kolibris gefangengehalten. Don Pedro Melo, Statthalter von Paraguay, hat alte ungefähr 4 Monate lang bei sich gehabt, frei im Zimmer fliegend. Diese lernten sehr gut ihren Gebieter kennen: sie küßten ihn und umflogen ihn, wenn sie Futter verlangten. Dann brachte Melo ein Gefäß mit Sirup, und in dieses steckten die Kolibris ihre Zunge. Von Zeit zu Zeit reichte er ihnen auch einige Blumen, und unter diesen Vorsichtsmaßregeln waren die lieblichen Vögel fast ebenso munter wie im Freien. Sie gingen auch nur durch die Nachlässigkeit der Bedienten zugrunde."

„Als ich England verließ", sagt der 1888 verstorbene englische Naturforscher Gosse, „nahm ich mir vor, die glänzenden Geschöpfe, wenn möglich, lebend nach Europa zu bringen, und nachdem ich einige Erfahrungen über den Kappenkolibri gesammelt hatte, schien es mir, daß er zu Versuchen sich besonders eignen müsse. Meine Erwartungen wurden vereitelt; aber die Bemühungen, die ich mir gab, haben mich mit seinen Sitten und Gewohnheiten sehr bekannt gemacht. Viele dieser Vögel sind von mir und meinen Dienern mit Hilfe eines gewöhnlichen Schmetterlingsnetzes gefangen worden; denn die von einigen Schriftstellern gepriesenen Fallen eignen sich meiner Ansicht nach mehr für die Studierstube als für den Wald. Oft fanden wir, daß die Neugier dieser kleinen Vögel ihre Furcht überwog. Wenn wir ein Netz zum Fange zurechtmachten, flogen sie oft nicht von der Stelle, sondern kamen im Gegenteil näher herbei und streckten ihren Hals aus, um das Werkzeug zu betrachten, so daß es uns leicht wurde, sie wegzufangen. Nicht selten kehrte einer, nach dem wir vergeblich gehascht hatten, zurück und erhielt sich, uns mit einer unerschütterlichen Zutraulichkeit ins Gesicht sehend, gerade über unseren Köpfen schwebend. Aber es war sehr schwierig, diese so leicht zu fangenden Vögel bis nach Hause zu bringen; gewöhnlich waren sie, auch wenn

sie nicht im geringsten verletzt waren, verendet, ehe wir unsere Wohnung erreichten, und diejenigen, welche in anscheinender Gesundheit hier ankamen, starben regelmäßig schon am nächsten Tage. Anfangs brachte ich die frischgefangenen baldmöglichst in Käfige; sie aber gingen, obgleich sie sich hier nicht beschädigten, regelmäßig zugrunde. Plötzlich fielen sie auf den Boden des Gebauers herab und lagen hier bewegungslos mit geschlossenen Augen. Nahm man sie in die Hand, so schien es, als ob sie noch auf einige Augenblicke zum Leben zurückkehrten; sie drehten das schöne Haupt hinterwärts oder schüttelten es, wie unter großen Schmerzen, breiteten die Flügel aus, öffneten die Augen, sträubten das Gefieder der Brust und starben regelmäßig ohne jedes krampfhafte Zucken. Dies war das Schicksal meiner ersten Versuche.

„Im Herbst fing ich zwei junge Männchen und brachte sie nicht in einen Käfig, sondern in meine Arbeitsstube, deren Türen und Fenster ich versichert hatte. Sie waren lebhaft, aber nicht scheu, zeigten sich spiellustig und mir gegenüber zutraulich, setzten sich z. B. ohne jegliche Zurückhaltung zeitweilig auf einen meiner Finger. Blumen, die ich herbeigebracht hatte, wurden augenblicklich von ihnen besucht; aber ich sah auch sofort, daß sie einzelne mit Aufmerksamkeit betrachteten, andere hingegen vernachlässigten. Deshalb holte ich die ersteren in größerer Menge herbei, und als ich mit einem Strauß von ihnen in das Zimmer trat, hatte ich die Freude, zu sehen, daß sie die Blumen durchsuchten, während ich sie noch in meiner Hand hielt. Die liebenswürdigen Geschöpfe schwirrten jetzt kaum 2 cm vor meinem Gesichte herum und untersuchten alle Blumen auf das genaueste. Als ich auch diese Blumen in einem Gefäß untergebracht hatte, besuchten sie bald den einen, bald den andern Strauß, und dazwischen unterhielten sie sich durch Spielereien im Zimmer oder setzten sich auf verschiedenen Gegenständen nieder. Obwohl sie sich gelegentlich den Fenstern näherten, flatterten sie doch nie dagegen. Wenn sie flogen, hörte ich oft das Schnappen ihres Schnabels: sie hatten dann unzweifelhaft ein kleines Insekt gefangen. Nach einiger Zeit fiel einer von ihnen plötzlich in einem Winkel zu Boden und starb. Der andere behielt seine Lebendigkeit bei. Da ich fürchtete, daß die Blumen geleert sein möchten, füllte ich ein kleines Glas mit Zuckersaft an, verschloß es durch einen Kork und steckte durch diesen eine Gänsespule, auf die ich eine große, unten abgeschnittene Blüte setzte. Der Vogel kam augenblicklich herangeschwirrt, hing sich an den Rand der Flasche und steckte seinen Schnabel in die Röhre. Es war augenscheinlich, daß ihm die Labung behagte; denn er leckte geraume Zeit, und als er aufgeflogen war, fand ich die Spule leer. Sehr bald kam er auch zu der nicht durch Blumen verzierten Spule, und noch im Verlaufe des Tages kannte er seine neue Nahrungsquelle genau. Gegen Sonnenuntergang suchte er sich eine Leine zum Schlafen aus; am nächsten Morgen vor Sonnenaufgang war er aber schon wieder munter, hatte auch seinen Siruptopf bereits geleert. Einige Stunden später flog er durch eine Tür, die ich unvorsichtigerweise offen gelassen hatte, und entkam zu meinem nicht geringen Ärger.

„Drei Männchen, die im April gefangen worden waren, machten sich augenblicklich vertraut mit ihrem neuen Wohnraume. Der eine von ihnen fand auch sofort ein Glas mit Zuckersaft auf und saugte wiederholt. Einer starb, die anderen wurden so zahm, daß der eine, noch ehe der Tag vorübergegangen war, mir ins Gesicht geflogen kam, sich auf meine Lippen oder mein Kinn setzte, seinen Schnabel mir in den Mund steckte und meinen Speichel leckte. Er wurde so kühn und wiederholte seine Besuche so oft, daß er schließlich geradezu lästig fiel; denn er war so eigensinnig, daß er seine vorschnellbare Zunge in alle Teile meines Mundes steckte, so zwischen Kinnlade und Wange, unter die Zunge usw. Wenn ich ihn belohnen

wollte, nahm ich ein wenig Sirup in den Mund und lud ihn durch einen schwachen Laut, den er sehr bald verstehen lernte, zu mir ein. Frische Blumen schienen ihm nicht besonders zuzusagen, und auch als ich die Blüten der Moringa, die von ihm im Freileben sonst beständig aufgesucht werden, ins Zimmer brachte, bemerkte ich, daß er sie nach einer kurzen Prüfung vernachlässigte. Jeder einzelne erwählte sich seinen besondern Platz auf den Leinen, die quer durch das Zimmer gezogen waren, und kehrte stets wieder zu ihm zurück. Ebenso suchte sich jeder noch einen oder zwei Plätze zur zeitweiligen Ruhe aus und benutzte sie regelmäßig, ohne den Nachbar zu verdrängen. Selbst wenn er gewaltsam vertrieben wurde, kehrte er immer wieder zu dem einmal erwählten Sitzorte zurück, dem in der Freiheit gewohnten durchaus entsprechend. Deshalb konnten wir auch, wenn wir einen dieser beliebten Sitzplätze im Walde erkundet hatten, mit Bestimmtheit darauf rechnen, den betreffenden Inhaber innerhalb weniger Minuten vermittelst Vogelleim zu fangen.

„Der kühnste meiner Pfleglinge war sehr kampflustig und griff gelegentlich seinen friedlicheren Gefährten an, der stets zurückwich. Nach einem solchen Falle setzte sich jener und stieß ein vergnügtes ‚Skrip‘ aus. Nach einem oder zwei Tagen aber bekam der Verfolgte das Spiel satt und wurde nun seinerseits zum Tyrannen, indem er zunächst den Gefährten vom Sirupglase vertrieb. Wohl zwanzigmal nacheinander versuchte der durstige Vogel, sich diesem Glase zu nähern; aber sobald er davor schwebte und seine Zunge ausstreckte, stürzte sich der andere mit unvergleichlicher Schnelligkeit auf ihn herab und verjagte ihn. Er durfte zu jeder andern Stelle der Stube fliegen, sobald er sich aber dem Gefäße näherte, gab er das Zeichen zum Kampfe. Der Neider hingegen nahm sich nach Belieben seinen Trunk. Mit dem Zurückkehren seines Mutes hatte er auch seine Stimme wiedererlangt, und nunmehr schrieen beide laut und schrill ihr ‚Skrip‘ fast ohne Unterbrechung.

„Nachdem die Gefangenen einmal in dem Zimmer eingewöhnt waren; zeigten sie eine Lebhaftigkeit ohnegleichen. Sie nahmen die verschiedensten Stellungen an, drehten sich auch im Sitzen hin und her, so daß ihr reiches Gefieder bei der verschiedenen Beleuchtung wundervoll flimmerte. Hier- und dahin flogen sie, schwenkten und bewegten sich auf das anmutigste in der Luft, und dies alles geschah so rasch und jählings, daß das Auge ihren Bewegungen oft nicht folgen konnte. Jetzt war das glänzende Geschöpf in der einen Ecke, unmittelbar darauf hörte ich das Schwirren der unsichtbaren Schwingen in einer anderen hinter mir oder nahm es selbst, wie es vor dem Gesichte schwebte, wahr, ohne daß ich wußte, wie es hierher gekommen sein konnte.

„Von dieser Zeit an bis zu Ende des Mai erhielt ich ungefähr noch 25 Kolibris, fast nur Männchen. Einige von ihnen waren mit dem Netz, andere mit Vogelleim gefangen worden; aber nicht wenige von ihnen starben, obgleich sie sofort nach dem Fang in einen Korb gesteckt worden waren. Dieses plötzliche Verenden habe ich mir nie vollständig erklären können. Die Gefangenen beschädigten sich nicht an den Seiten des Korbes, obgleich sie sich hier oft aufhingen, es schien mir vielmehr, als ob es das Entsetzen über ihre Gefangenschaft wäre, das so großen Einfluß auf sie ausübe. Viele von denen, die noch lebend in das Haus kamen, lagen doch schon im Sterben, und von denen, die glücklich in das Zimmer gebracht wurden, starben die meisten in den ersten 24 Stunden, gewöhnlich weil sie die Leinen, auf denen ihre bereits eingewöhnten Gefährten saßen, nicht beachteten, sondern gegen die Wände flogen. Hier erhielten sie sich flatternd lange Zeit; dann sanken sie langsam niederwärts, die Schwingen bewegend, entschieden kraftlos, bis sie auf etwas auffielen. Wenn dies der Boden war, erhoben sie sich wieder, aber nur, um von neuem gegen die

Wände zu fliegen. Oft geschah es, daß sie hinter den verschiedenen Kasten und Büchsen niederfielen, die im Zimmer standen; dann hatten sie nicht mehr Raum genug, um sich zu erheben, und starben unbeachtet. Dies war das Geschick von vielen, so daß sich von 25 nur 7 eingewöhnten. Sie freilich waren bald ganz zu Hause.

„Ich muß hier bemerken, daß ihr Wesen sehr verschieden war. Einige zeigten sich mürrisch, verdrießlich und trotzig, andere sehr furchtsam, andere wieder vom ersten Augenblick an liebenswürdig, sanft, zahm und zutraulich.

„Mein gewöhnliches Verfahren, um sie an das Zimmer und an das Zuckergefäß zu gewöhnen, war sehr einfach. Wenn das Körbchen, in dem man die Neulinge mir brachte, geöffnet wurde, flogen sie aus und gewöhnlich gegen die Decke, seltener gegen die Fenster. Nach einem Weilchen schwebten sie in der angegebenen Weise an den Wänden, ab und zu diese mit der Spitze ihres Schnabels oder mit der Brust berührend. Bei scharfer Beobachtung konnte man wahrnehmen, wenn sie erschöpft waren und zu sinken begannen. Dann ließen sie es sich in der Regel gefallen, daß man sie aufnahm und auf den Finger setzte. Hatte ich sie hier, so nahm ich ein wenig Zucker in den Mund und brachte ihre Schnäbel zwischen meine Lippen. Zuweilen begannen sie sofort zu saugen, manchmal war es notwendig, sie wiederholt dazu einzuladen; doch lernten sie es schließlich regelmäßig, und wenn einer von ihnen einmal etwas aus meinem Munde genommen hatte, war er zu späterem Saugen immer bereit. Nach dieser ersten Lektion setzte ich den Gefangenen vorsichtig auf eine der Leinen, und wenn das Wesen des Vogels sanft war, blieb er hier auch sitzen. Später reichte ich ihm anstatt meiner Lippen ein Glas mit Sirup, und hatte er von diesem ein- oder zweimal geleckt, so fand er es auch auf, wenn es auf dem Tische stand, und nunmehr konnte ich ihn als gezähmt ansehen. Seine Zeit wurde jetzt geteilt zwischen kurzen Flügen im Zimmer und zeitweiligen Ruhepausen auf der Leine. Dabei kam es oft vor, daß zwei einander im Fluge verfolgten. Es schien mir, als ob diese Begegnungen freundschaftlicher Art seien. Nach genauerer Beobachtung wurde ich überzeugt, daß dieses beständige Abfliegen von der Leine nur den Zweck hatte, winzige, dem menschlichen Auge fast unsichtbare Insekten zu fangen. Sehr häufig hörte ich das Schnappen mit dem Schnabel, und ein- oder zweimal sah ich auch, wie eine Fliege gefangen wurde, die für die Sehkraft des menschlichen Auges eben noch groß genug war. Gewöhnlich waren diese Ausflüge sehr kurz. Der Vogel durchmaß höchstens einen halben oder vollen Meter Entfernung und kehrte dann nach seinem Sitze zurück, ganz wie es die echten Fliegenfänger tun; denn Fliegenfänger, und zwar sehr vollkommene, sind auch die Kolibris. Einer niedrigen Schätzung nach darf ich annehmen, daß jeder mit wenig Unterbrechung in der Zeit vom frühen Morgen bis zum Abend wenigstens drei Insekten in der Minute fing. In der Freiheit werden sie wahrscheinlich nicht so viel Beute auf diese Weise erwerben, weil sie hier hauptsächlich den kleinen Kerfen nachstreben, die das Innere der Blumen bewohnen; aber auch hier sieht man sie beständig in der angegebenen Weise ausfliegen. Meine Gefangenen flogen gelegentlich auch gegen die Wände und nahmen Fliegen aus den Spinnengeweben.

„Eigentümlich war die Art und Weise ihres Herabkommens, wenn sie trinken wollten. Anstatt nämlich auf das Gefäß loszufliegen, führten sie regelmäßig 12—20 Schraubengänge aus, von denen sie ein jeder ein wenig tiefer brachte. Sie kamen sehr häufig, um zu saugen, nahmen aber niemals viel auf einmal. Doch leerten ihrer fünf immerhin ein Weinglas täglich. Ihr Kot war stets flüssig und gleich dem Sirup, den sie eingenommen hatten.

„Alle gingen erst spät zur Ruhe, und oft sah man sie noch bis zur Dämmerung jagen

und umherschweifen. Sie waren auch während der Nacht sehr unruhig und konnten leicht aufgeregt werden. Trat man mit einem Lichte in das Zimmer, so setzte man jederzeit einen oder zwei von ihnen in Bewegung. Sie schienen dann denselben Schrecken zu empfinden wie im Anfang ihrer Gefangenschaft, flogen auch wie früher gegen die Wände und starben sogar vor Angst, wenn man nicht besonders auf sie achtete.

„Nachdem meine gefangenen Kolibris das erwähnte Zimmer einige Zeit bewohnt hatten, setzte ich fünf in einen großen Käfig, dessen eine Seite mit Draht vergittert war. Ich hatte diesen Wechsel sehr gefürchtet und brachte sie deshalb des Abends in den Käfig, in der Hoffnung, daß die Nacht sie beruhigen werde. Schon früher waren sie durch das Sirupgefäß nach und nach in das Innere des Käfigs gewöhnt worden, das ihnen somit wenigstens kein unbekannter Raum mehr war. Nachdem ich die Tür geschlossen hatte, flatterten sie ein Weilchen; aber am nächsten Tage sah ich zu meinem Vergnügen, daß alle ruhig auf den Springhölzern saßen und auch von dem Sirup nahmen. Bald darauf brachte ich noch zwei Männchen zu ihnen und später auch ein Weibchen. Dieses hatte sich schon am nächsten Tage zu einem langschwänzigen männlichen Kolibri gesellt, der bis dahin einen Sitzplatz allein innegehabt, und bemühte sich augenscheinlich, Liebe zu erwerben. Es hüpfte seitwärts auf der Sitzstange gegen ihn hin, bis es ihn berührte, spielte ihm zart in seinem Gesichte, schlug mit den Flügeln, erhob sich fliegend über ihn und tat, als ob es sich auf seinen Rücken setzen wollte usw. Er aber schien, wie ich zu meinem Bedauern sagen muß, höchst unhöflich oder gleichgültig gegen derartige Liebkosungen zu sein.

„Ich hegte nun die größte Hoffnung, sie lebend nach England zu bringen, da ich meinte, daß die ärgsten Schwierigkeiten jetzt vorüber seien. Aber alle meine Hoffnungen wurden bald zerstört. Schon eine Woche, nachdem ich sie in den Käfig gebracht hatte, begann das Verderben. Zuweilen starben zwei an einem Tage. In der nächsten Woche hatte ich bloß noch einen einzigen, der den anderen auch bald nachfolgte. Ich versuchte vergeblich, sie durch neue zu ersetzen, die ergiebigsten Jagdgründe waren aber jetzt verödet. Die Todesursache war unzweifelhaft der Mangel an Insektennahrung; denn der Sirup, den sie fortwährend nahmen, konnte doch nicht genügen, sie zu erhalten. Alle, die starben, waren ausnehmend mager und ihr Magen so zusammengeschrumpft, daß man ihn kaum erkennen konnte. Im größeren Raume hatten sie noch Insekten fangen können, im Bauer war ihnen dies unmöglich gewesen."

Die Schönheit und Zierlichkeit der Kolibris haben ihnen die Liebe aller Amerikaner erworben. Deshalb stellt man ihnen auch eigentlich nur dann nach, wenn ein Sammler dies wünscht. In den alten Reisewerken und Naturgeschichten steht zu lesen, daß man die kleinen Vögel bloß mit Sand oder Wasser schießen könne. Audubon hat sich verleiten lassen, dies zu versuchen, und gefunden, daß die aus Wasser bestehende Ladung wohl das Gewehr einschmutzt, nicht aber Kolibris tötet. Feiner Vogeldunst ist vollkommen geeignet zur Jagd auf Kolibris. Im übrigen verursacht sie weder Mühe, noch beansprucht sie Geschicklichkeit. Man braucht sich nur unter einen blühenden Baum auf die Lauer zu legen und im geeigneten Augenblick aus der richtigen Entfernung auf den vor der Blume schwebenden Kolibri zu schießen. Auf diese Art kann man im Laufe eines Vormittags so viele erlegen, wie man eben will. Wirklichen Nutzen gewähren die Toten übrigens nur dem Naturforscher; denn die alten Zeiten, in denen die vornehmen Mexikaner ihr Kleid mit Kolibribälgen schmückten, sind vorüber. Freilich ist es auch jetzt noch zeitweilig Mode, Damenhüte mit den Bälgen der reizenden Geschöpfe zu schmücken.

Außer dem Menschen scheinen die Kolibris wenige oder gar keine Feinde zu haben. Es ist kaum anzunehmen, daß sie dem Angriffe der Raubvögel oder der Raubtiere überhaupt ausgesetzt sind; denn es gibt kein Raubtier, das ihnen an Schnelligkeit gleichkäme, außerdem würde die dürftige Beute die große auf sie verwendete Mühe nicht entfernt lohnen. Die Jungen hingegen mögen oft die Beute der kletternden Raubsäugetiere und der nesterplündernden Vögel werden: darauf läßt wenigstens der Eifer schließen, mit dem Kolibris derartige Vögel anzugreifen pflegen. Die gefährlichsten Feinde der Eier und der Jungen der Kolibris dürften aber die kletternden Baumschlangen sein, und zwar die Nachtformen noch mehr als die Tagformen, deren sie sich besser zu erwehren verstehen: „Sogar die flüchtige Baumschlange", sagt Martin, „welche es auf die Jungen im Nest abgesehen hatte, wird von dem Kolibri mit dem Schnabel in die Augen gestochen, bevor ihr giftiger Zahn ihn erreichen kann. Sie krümmt sich in ohnmächtigem Schmerze und fällt endlich hilflos zu Boden." Im allgemeinen scheinen die geflügelten Edelsteine wenig behelligt zu sein. Dies beweist schon die außerordentliche Anzahl, in der sie ungeachtet ihrer geringen Vermehrung überall auftreten. Früher hat man sich viel mit fabelhaften Feinden, die sie bedrohen sollen, beschäftigt; man hat namentlich die große Vogelspinne mit ihnen in Verbindung gebracht und geglaubt, daß sie von ihr oft gefangen würden, wie Fliegen von der Kreuzspinne. Unsere heutige Kenntnis des Wesens der Kolibris berechtigt uns jedoch, an den von Fräulein Merian und von Palisot de Beauvois erzählten Geschichten dieser Art zu zweifeln, obschon wir annehmen dürfen, daß ein kleiner Kolibri von den starken Netzen größerer Spinnenarten wohl festgehalten und dann vielleicht auch von der Netzstrickerin ausgesogen werden wird. Die Kolibris sind aber nicht so täppisch wie z. B. die kleinen Finken, von denen Bates einmal ihrer zwei in einem Spinnennetz eingewickelt fand: sie kennen diese Gefahr und wissen ihr, wie Bullocks Beobachtungen dargetan haben, mit Erfolg zu begegnen.

Fünfte Unterordnung: **Mäusevögel (Colii).**

Die auf das Festland von Afrika beschränkte Unterordnung der Mäusevögel (Colii) umfaßt nur eine einzige, gleichnamige Familie **(Coliidae)** und besteht aus 14 Arten. Da sie von allen übrigen Vögeln abweichen, sind sie von den verschiedenen Forschern bald hierhin, bald dorthin gestellt worden. Linné zählte sie zu den Würgern, während andere Vogelkundige eine bestimmte Stellung im System gar nicht finden zu können meinten. Wir folgen Gadow, indem wir sie als eine Unterordnung der Gruppe der Rakenvögel einreihen. Unter diesen schließen sie sich am innigsten an die Nachtschwalben und die Segler an, mit denen sie vielerlei Züge gemeinsam haben. Alle bis jetzt bekannten Arten der Mäusevögel ähneln sich in so hohem Grade, daß der Versuch, die Familie in mehr als eine Gattung (Colius *Briss.*) zu zerlegen, als hinfällig erachtet werden muß.

Ihr Leib ist lang gestreckt, fast walzenförmig, muskulös, der Schnabel kurz, dick, gewölbt, von der Wurzel an gebogen, an der Spitze etwas zusammengedrückt, der Oberschnabel mit schwachem Haken über den untern herabgekrümmt, der Fuß kurzläufig, aber langzehig, der Flügel, von dessen zehn Handschwingen die vierte, fünfte und sechste die anderen überragen, kurz und stark gerundet, der zehn- oder zwölffederige Schwanz mehr als doppelt so lang wie der Leib. Zu den besonderen Eigentümlichkeiten gehören die Bildung der Füße und die Beschaffenheit des Gefieders. Bei den Füßen können nämlich alle vier Zehen nach vorn gerichtet, die inneren und die äußeren aber auch nach hinten gewendet werden. Das

Gefieder ist, soweit es den Leib bekleidet, außerordentlich fein und zerschlissen, so daß die Federn den Haaren der Säugetiere ähneln. Dagegen erscheinen die langen Schwanzfedern wiederum durch ihre auffallende Steifheit bemerkenswert; jede einzelne hat einen sehr starken Schaft mit zwei ziemlich gleich schmalen steiffaserigen Fahnen. Die mittleren Schwanzfedern sind wenigstens viermal so lang wie die äußeren. Ein schwer zu bestimmendes Fahlgrau, das bald mehr, bald weniger ins Rötliche oder Aschfarbene spielt, ist vorherrschend, der Name Mäusevogel also auch in dieser Hinsicht gut gewählt. Die Haut ist auffallend dick und fest, die Bürzeldrüse befiedert. Blinddärme fehlen. Die Jungen sind nackt, obgleich sie in einem offenen Nest heranwachsen.

Während meiner Reise in Afrika habe ich zwei verschiedene Arten dieser sonderbaren Vögel kennen gelernt, ihre Sitten und Gewohnheiten aber so übereinstimmend gefunden, daß es genügen muß, wenn ich nur eine einzige Art beschreibe und auf sie alles beziehe, was über die Gruppe überhaupt bekannt geworden ist.

Der Langschwänzige Mäusevogel, Colius macrurus *Linn.*, erreicht eine Länge von 34, eine Breite von 29 cm; die Flügellänge beträgt 10, die Schwanzlänge 24 cm. Die vorherrschende Färbung ist ein zartes Rötlichgrau, das auf dem Oberkopf ins Isabellgelbliche, auf dem Kinn und der Kehlmitte ins Weißfahle, auf der Unterbrust ins Gräulichgelbe übergeht. Ein Fleck auf der Nackenmitte ist lebhaft himmelblau, der Mantel, also Schultern und Flügel, hell aschgrau. Die Schwingen und Steuerfedern haben innen in der Wurzelhälfte zimtrostrote, in der Endhälfte erdbraune Färbung. Die Iris ist rotbraun, ein glänzendes, nacktes Feld ringsum nebst Zügel und Schnabelwurzel lackrot, der Schnabel an der Spitze schwarz, der Fuß korallenrot. Männchen und Weibchen unterscheiden sich nicht durch die Färbung.

Ich fand die langschwänzige Art zuerst in der südlichen Bajudasteppe und von hier an in allen von mir bereisten Teilen des Ostsudan; Heuglin begegnete ihr in den Tiefländern wie in den Gebirgen von Abessinien bis zu 2000 m Höhe. Andere Forscher trafen sie weiter südlich in Ostafrika, wie auch in Senegambien.

Das Verbreitungsgebiet der Mäusevögel dehnt sich über einen großen Teil Afrikas aus, im Nordosten vom südlichen Nubien und dem Bogoslande, im Westen von Senegambien an bis zum Kap der Guten Hoffnung. Sie fehlen im Norden gänzlich, obwohl dort ihre Lieblingsbäume recht gut gedeihen; erst wenn man in die baumreiche Steppe eingetreten ist, begegnet man ihren Flügen. In den eigentlichen Urwäldern sind sie stellenweise sehr häufig und in den innerafrikanischen Städten wie in den Ortschaften des Kaplandes regelmäßige Erscheinungen. Einzelne Arten sind hinsichtlich ihrer Verbreitung offenbar beschränkt, andere verbreiten sich von der West- bis zur Ostküste und vom 16. Grad nördl. Br. bis zum Kapland. Alle Arten aber finden sich nur da, wo es Bäume oder Gebüsche gibt, die anderen Vögeln vollkommen undurchdringlich sind.

Alle Mäusevögel leben in Familien oder kleinen Gesellschaften, gewöhnlich in solchen von sechs Stück. Sie nehmen in einem Garten oder in einem Waldteil ihren Stand und durchstreifen nun tagtäglich mit einer gewissen Regelmäßigkeit ein ziemlich ausgedehntes Gebiet. Zu dessen Mittelpunkt wird unter allen Umständen der mit dem dichtesten Gebüsche bestandene Teil gewählt. Wer nicht selbst die Pflanzenwelt der Tropen aus eigner Anschauung kennen lernte, mag sich schwerlich einen Begriff machen von derartigen Bäumen

oder Gebüschen, wie jene Vögel sie bedürfen. Ein ohnehin dichtwipfeliger Baum oder Busch, der in weitaus den meisten Fällen dornig ist, pflegt so mit Schmarotzerpflanzen überdeckt, umsponnen und durchflochten zu sein, daß man von dem eigentlichen Baume vielleicht nur hier und da einen durchbrechenden Ast gewahren kann. Das Netz, das diese Schlingpflanzen bilden, ist so dicht, daß es nicht bloß für den Menschen und andere Säugetiere undurchdringlich ist, sondern daß man sich nicht einmal mit dem Jagdmesser eine Öffnung aushauen kann, und daß der Vogel, der in solchem Busche sich niederläßt, vor jedem Feinde, selbst vor dem Geschosse des Jägers geschützt ist, weil dieser den getöteten nicht aufnehmen könnte, auch wenn er sich alle nur denkbare Mühe gäbe. Auf weite Strecken verschließen die Rankengewächse



Langschwänziger Mäusevogel, Colius macrurus *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

einen Teil des Waldes vollständig vor dem zudringlichen Fuße und lassen hierdurch Dickichte entstehen, deren Inneres für immer Geheimnis bleibt. Solche Waldesteile bewohnen die absonderlichen Gesellen, in den dichtesten Gebüschen treiben sie sich umher. Kein anderer Vogel ist imstande, da einzudringen, wo der Mäusevogel noch lustig durchschlüpft oder, richtiger, durchkriecht; denn auch in seinem Betragen erinnert der sonderbare Gesell an das Säugetier, das ihm seinen Namen leihen mußte. Wie dieses zwängt er sich durch die schmalsten Öffnungen, wie dieses drängt er sich durch Verzweigungen, die ihm gerade so viel Raum lassen, daß er seinen Leib eben durchpressen kann. Ein Flug erscheint an der einen Wand eines solchen Busches, hängt sich einen Augenblick hier fest, findet im nächsten eine Öffnung und ist im Nu verschwunden. Ist man so glücklich, den Busch umgehen zu können, so gewahrt man, daß nach einiger Zeit an der entgegengesetzten Wand ein Kopf, nach dem Kopfe der Leib und endlich der ganze Vogel zum Vorschein kommt. Ein Schreien wird laut, alle Köpfe zeigen sich, und plötzlich schwirrt der ganze Schwarm geradeaus einem zweiten Busche

zu, um hier in derselben Weise zu verschwinden. Wie die Vögel es angestellt haben, das Innere des Busches zu durchdringen, bleibt dem Beobachter ein Rätsel: es gehört eben ihre ganze Mäusefertigkeit dazu. Der Flug selbst ist wechselweise ein Schwirren und ein Schweben mit weit ausgebreiteten Flügeln und etwas gebreitetem Schwanze, der wie eine Schleppe nachschleift. Levaillant vergleicht den Schwarm überaus treffend mit dahinfliegenden Pfeilen: so, genau so, wie ein durch die Luft schwirrender Pfeil, sieht der Mäusevogel aus. Zu größeren Höhen steigen die fliegenden Mäusevögel niemals empor, und ebensowenig kommen sie auf den Boden herab. Während des Fliegens schreit die ganze Bande gemeinschaftlich auf, jeder einzelne läßt einen schrillenden Laut vernehmen, der wie „kirr kirr" oder „tri tri" klingt; aber alle schreien zusammen, und so vereinigen sich die Töne zu einem mit Worten nicht wiederzugebenden Geschwirre. Über eine Mausvogelart, die er in Niederguinea beobachtete, schreibt Pechuel-Loesche: „An lockeren Stellen des Dickichts sieht man sie zwar hin und wieder eigenartig behende vorüberhuschen, aber so schnell, daß man in Zweifel bleibt, ob es ein Vogel, ein anderes Tier oder ein Schatten war. Deswegen sind sie im Freien kaum näher zu beobachten."

Levaillant erzählte zuerst, daß die Mäusevögel sich beim Schlafen klumpenweise an die Zweige hängen, den Leib nach unten gekehrt, ein Vogel an dem andern, so wie sich bei schwärmenden Bienen eine an die andere ansetzt. Auch Verreaux beobachtete, daß sich ein Vogel mit einem Beine aufhängt, ein zweiter an den ersten, ein dritter an das noch freie Bein des zweiten anklammert und so fort, so daß mitunter Ketten von 6—7 Stück an einem Aste herabhängen, bestätigt also Levaillants Angabe vollständig. Und ebenso berichtet auch Pechuel-Loesche, der Mäusevögel oft und manchmal recht zahlreich in einem Vogelhause zu Tschintschtscho in Niederguinea hielt, daß die Tierchen sich zum Schlafen eng zusammengedrängt an die aus Rohrsplinten gefertigten Wandgitter hängen; „dabei bildeten sie förmliche Klumpen, die so fest zusammenhielten, daß selbst die Toten an ihrem Platze gehalten wurden, bis die Lebenden sich wieder trennten".

Nach meinen Beobachtungen nimmt der Vogel in der Ruhe eine eigentümliche Stellung an. Er sitzt nämlich nicht bloß mit den Füßen auf dem Aste, sondern legt sich mit der ganzen Brust darauf. Da nun bei dieser Stellung die Fersengelenke sehr gebogen und die Fußwurzeln hart an den Körper gelegt werden müssen, sieht es allerdings aus, als ob er an dem Aste hänge; im Grunde genommen liegt er nur auf ihm. Während er sich bewegt, nimmt er auch oft die Stellung unserer Meisen an, indem er sich auf kurze Zeit von unten an den Ast hängt.

Levaillant erzählt weiter, daß es keine Mühe verursache, Mäusevögel zu fangen, sobald man einmal den Schlafplatz ausgekundschaftet habe. Man brauche nachts oder am frühen Morgen nur zu dem Busche hinzugehen und den ganzen Klumpen wegzunehmen. Die Vögel seien so erstarrt, daß nicht ein einziger entkomme. Ich brauche wohl kaum zu sagen, daß ich diese Angabe nicht vertreten mag. Ich habe nicht eine Beobachtung gewonnen, die ein derartiges Betragen der Vögel möglich erscheinen lassen könnte. Allerdings sind die Mäusevögel niemals scheu. Wenn man sich Mühe gibt, kann man die ganze Familie nach und nach herabschießen; denn ehe die letzten an Flucht denken, hat der geübte Jäger sein Werk beendet.

Die Nahrung scheint auf Pflanzenstoffe beschränkt zu sein. Ich habe früher geglaubt, daß sie auch Insekten fressen, bei meiner letzten Reise nach Abessinien aber in dem Magen aller von mir erlegten nur Blatteile, namentlich Knospen, Fruchtstücke und weiche Körner

gefunden. Die Früchte des Christusdorns sind in Mittelafrika ihre Hauptnahrung. In den Gärten gehen sie die Kaktusfeigen und die Trauben an, naschen nach Hartmanns Erfahrungen aber auch die süßen Limonen. Sie fressen in den verschiedensten Stellungen wie unsere Meisen, indem sie sich bald von unten an die Zweige hängen, bald an die Früchte anklammern usw. In den Gärten Mittelafrikas klagt übrigens niemand über den Schaden, den sie anrichten; in Südafrika hingegen sollen sie bisweilen lästig werden, weil sie dort, wie es scheint, in viel größerer Menge auftreten als in Mittelafrika. So viel ist sicher begründet, daß es kein Mittel geben mag, sie, wenn sie einmal stehlen wollen, von den Pflanzen abzuhalten: sie finden gewiß überall eine Tür, um zu den verbotenen Früchten des Paradieses zu gelangen.

Das Nest wurde bereits von Levaillant und später von Gurney, Hartmann, Andersson und Heuglin beschrieben. Levaillant sagt, daß es kegelförmig gestaltet, aus allerlei Wurzeln erbaut, auch mit solchen ausgekleidet sei und im dichtesten Gebüsch angelegt werde, eins neben dem andern, da auch während der Paarungszeit die Geselligkeit der Vögel nicht endige. Nach Hartmann ist das Nest aus Steppengras, Baumbast, Wollblättern und Pflanzenblüten gefügt und innen mit Pflanzenwolle ausgefüttert. Gurney gibt an, daß es mit frischen und grünen Blättern ausgekleidet werde, und wirft die Frage auf, ob wohl ein gewisser Grad von Feuchtigkeit für die Bebrütung notwendig wäre; Heuglin fand das Nest zur Regenzeit, bis Ende September, 3—5 m über dem Boden auf Granatbüschen und Weinreben in den Gärten von Chartum, bezeichnet es als klein, platt und leicht gebaut und sagt, daß es aus trocknem Grase, Baumbast, Wurzeln und Reisern zusammengesetzt sei. Die 3—4 rauhschaligen Eier des Geleges sind ziemlich bauchig, einfarbig gelblichweiß und messen zwischen 20 und 22 mm in der Länge und 16—17,5 mm in der Breite.

Über den Gestreiften Mäusevogel, Colius striatus *Gmel.*, verdanken wir Alexander eingehendere Mitteilungen, denen wir das Folgende entnehmen: Die Angehörigen dieser Art, die gleichfalls in Banden in den dichten Wipfeln hoher Sträucher leben, verwickeln sich oft so sehr in dem Wirrwarr des Gezweigs, daß es ihnen, wenn eine Gefahr naht, schwer wird, schnell genug wieder herauszukommen. Sie ziehen es unter solchen Umständen wohl vor, ganz still und bewegungslos an Ort und Stelle zu bleiben. Dann erscheint gelegentlich, angeregt durch das Geräusch, das andere Vogelformen beim Verlassen des Dickichts machen, ein einzelner Vogel, der vermutet, daß die Gefahr vielleicht jetzt vorüber sei, auf dem obersten Zweig eines Strauches und klettert an ihm wie ein Specht der Länge nach hinauf, während seine Kameraden im Laubversteck ein verworrenes Geschrei machen. Da tritt eine neue Beunruhigung ein, und die ganze Gesellschaft bricht unter großem Lärm ins Freie aus und verbreitet sich fächerartig hierhin und dorthin. Bald aber vereinigen sie sich wieder zu einer keilförmigen Masse und eilen unter fortwährendem Geschrei pfeilgeschwind dem nächsten Schutz gewährenden Dickicht zu. Diese Vögel lieben die Gesellschaft außerordentlich und sind immer, selbst in der Fortpflanzungszeit, in Banden beisammen zu finden. Wenn die Weibchen durch das Brüten an das Nest gefesselt sind, kann man beobachten, daß alle Männchen einer Gegend von einem ihrer Lieblingsplätze zum andern hin und her ziehen, wobei sie sich, als ob sie Angriffe fürchteten, dicht beieinander halten. Gelegentlich kann man mehrere der Vögel eng gedrängt an einer großen Baumfrucht, von einer Terminalia catappa etwa, hängen und knabbern sehen. Sie bieten dann einen Anblick wie ein Wurf kleiner Ferkelchen, die an ihrer Alten saugen.

Im Kaplande stellt man den Mäusevögeln ebensowohl ihrer Diebereien in den Pflanzungen wie ihres saftigen Fleisches wegen eifrig nach. Dort werden auch viele gefangen. Holub bemerkt von den Mäusevögeln: „Es sind sehr muntere Tiere, doch schwer in Gefangenschaft zu erhalten; die einzig lebenden fand ich in Grahamstown, wo sie ein Vogelliebhaber mit Finkenarten in einem großen Käfig gefangenhielt und sie mit Orangen ernährte."

Sechste Unterordnung: **Nageschnäbler (Trogones).**

Arge Träumer, bei denen aber das prachtvolle Gefieder einigermaßen mit dem stillen und langweiligen Wesen aussöhnt, sind die Angehörigen der Unterordnung der Nageschnäbler oder Surukus (Trogones), die nur eine, aus 54 Arten bestehende, über die Wendekreisländer der Alten und Neuen Welt verbreitete Familie bilden. Sie kennzeichnen sich durch gestreckten, aber reich befiederten Leib, sehr kurzen, breiten, dreieckigen, stark gewölbten Schnabel mit hakiger Spitze und bauchig nach hinten vortretenden Kieferrändern, die oft gezähnelt sind, ferner sehr kleine und schwache, kurzläufige, fast ganz vom Unterschenkelgefieder verdeckte, dünn- und kurzzehige Füße, deren erste und zweite Zehe dauernd nach rückwärts gewendet sind. Sie haben außerdem kurze, stark abgerundete Flügel, deren zehn Handschwingen schmal, spitzig, steifschaftig und sichelförmig gekrümmt sind, langen, zwölffederigen Schwanz, dessen drei äußere Federn jeder Seite sich verkürzen, wogegen die sechs mittleren, breiteren, annähernd gleiche Länge haben, und ein sehr weiches, stark duniges, bei den meisten Arten prachtvoll metallisch glänzendes Gefieder, das sich am Schnabelgrunde in Borsten umwandelt. Eigentümlich zart und dünn ist die Körperhaut, so dünn, daß das Präparieren der Bälge überaus schwierig ist. Die Bürzeldrüse ist nackt. Blinddärme sind vorhanden. Die drei letztgenannten Merkmale stellen die Nageschnäbler in Gegensatz zu den Mäusevögeln, mit denen sie sonst mancherlei Übereinstimmung zeigen. Anderseits erinnern die Nageschnäbler nicht bloß durch den weit gespaltenen Schnabel und die auffallend kleinen Füße, sondern auch durch die Weichheit ihrer Haut und ihres Gefieders an die Nachtschwalben. Besonders deutlich wird die Ähnlichkeit beider Gruppen bei den ganz unscheinbar bräunlich gefärbten, sehr großköpfigen und weitschnäbeligen jungen Vögeln: durch sie verleitet, hielt einmal ein Ornithologe von Fach, der Amerikaner Lawrence, junge Quesals für junge Tagschläfer. — Die Unterordnung ist alt: schon im Miozän Frankreichs sind Reste eines echten Trogon gefunden worden.

In den unteren Teilen der Baumkronen der dichtesten Wälder sieht man die Surukus meist entweder einzeln oder paarweise ihr Wesen treiben. Je reicher, je üppiger der Wald, um so häufiger finden sie sich. Aber sie beschränken sich keineswegs auf die Niederungen, sondern steigen auch zu sehr bedeutenden Höhen in den Gebirgen empor.

Träge und träumerisch sitzen die Nageschnäbler auf einem Ast und spähen von hier aus in die Runde. Ein fliegendes Insekt reizt sie zu kurzem Fluge an; sie verfolgen die Beute mit großer Gewandtheit, fangen sie sehr geschickt und kehren dann wieder zu einem Ruhepunkte zurück. Aber nicht bloß Insekten, sondern auch Früchte dienen ihnen zur Nahrung; manche Arten scheinen sogar ausschließlich auf Pflanzenstoffe angewiesen zu sein und bemächtigen sich dieser in gleicher Weise wie einer fliegenden Beute, indem sie von ihrem Ruhesitz aus auf eine Frucht oder Beere zufliegen, sie abpflücken, verschlingen und hierauf wieder zu ihrem Sitze zurückkehren.

Über die Fortpflanzung der Surukus wissen wir so viel, daß alle Arten, deren

Nistgeschäft man kennen lernte, Baumhöhlen benutzen oder sich wagerechte Gänge in Termitennestern ausgraben und in das Innere derartiger Nisträume 2—4 rundliche, einfarbige Eier legen, die bei der Gattung Pyrotrogon weiß mit einem Stich ins Bräunliche, bei den übrigen Gattungen meist bläulich gefärbt sind.

Die Farbenpracht des Gefieders, zu deren Beschreibung die Worte mangeln, ist in einem Grade hinfällig wie bei keinem andern Vogel. Die Farben scheinen wie angehaucht zu sein: sie verlieren sich an ausgestopften Stücken, wenn sie dem Lichte ausgesetzt werden, schon nach sehr kurzer Zeit. Nach Forbes läßt sich das Orange des Brustgefieders bei der weitverbreiteten indischen Art, Pyrotrogon orescius *Tem.*, mit Spiritus, ja selbst mit Wasser auswaschen, und bei einer andern Form von Indien, Pyrotrogon erythrocephalus *Gould*, wird, wie Inglis berichtet, die lebhaft scharlachrote Unterseite mit der Zeit weiß. Schott bemerkt, bei den südamerikanischen Surukus sei das Fett unter der Haut an den Stellen, wo diese mit roten Federn bedeckt sei, gleichfalls rot.

Unter den südasiatischen Nageschnäblern ist der Bindentrogon, der Kurna der Inder, Pyrotrogon fasciatus *Pennant*, einer der bekanntesten. Die Gattung der Feuertrogons (Pyrotrogon *Bonap.*, Harpactes), die er vertritt, kennzeichnet sich durch kräftigen, sehr gebogenen, glattrandigen Schnabel, halb befiederte, d. h. mit kleinen Höschen bekleidete Füße, kurze Flügel und langen Schwanz, dessen seitliche Federn breit und von der äußersten an bis zur Schwanzmitte gleichmäßig gesteigert sind. Bei allen 14 Arten ist das mittlere Schwanzfedernpaar in beiden Geschlechtern kastanienbraun mit einem schwarzen Band am Ende. Der männliche Kurna ist auf der Oberseite rötlich kastanienbraun, auf Kopf und Hals schieferschwarz, auf Kehle und Kropf heller schiefergrau, auf den Flügeldeckfedern weiß und schwarz gestrichelt, auf der Brust und den übrigen Unterteilen scharlachrot, der Kropf durch ein blendendweißes schmales Band von der Brust getrennt, ein Ring, der am Ohre beginnt und um den Hinterkopf sich zieht, rot wie die Brust, eine nackte Stelle um das Auge kobaltblau; die mittleren Schwanzfedern haben dieselbe Färbung wie der Rücken, die äußeren sind schwarz und weiß. Die Iris ist dunkelbraun, der Schnabel tiefblau, der Fuß licht lavendelblau. Dem Weibchen fehlt die dunkle Kopfzeichnung; seine Oberarmschwingen und Deckfedern sind fein schwarz und braun gebändert, und die Unterseite ist ockergelb anstatt rot. Die Länge beträgt 31, die Breite 41, die Flügellänge 13, die Schwanzlänge 15 cm.

Laut Jerdon findet man den Kurna in den Wäldern Malabars vom äußersten Süden bis zu den Ghats, ebenso aber auch in einigen Waldungen Mittelindiens und Ceylons bis zu 1000 m über dem Meere. Er bevorzugt höhere Striche von ungefähr 600 m an und hält sich regelmäßig in den dichtesten Teilen der Waldungen auf. Fairbank fand, daß er fast bewegungslos auf den Bäumen sitzt und trotz seines bunten Kleides nur schwer zu sehen ist. Wie alle seine näheren Verwandten frißt er zwar auch Früchte und Beeren, aber wesentlich fliegende Insekten, die er nach Art der Fliegenschnäpper von seinem Sitze abstreichend in der Luft fängt. Zuweilen kehrt er dann wohl auch zu demselben Sitze zurück, öfter aber erwählt er sich einen andern, und so durchwandert er ein ziemliches Stück des Waldes. Gewöhnlich lebt er einsam, manchmal in Paaren; Jerdon hat aber auch ihrer vier und fünf zusammen gesehen, und Layard bemerkt, daß sich der Kurna in kleine Gesellschaften zu dreien und vieren vereinige. Sein Futter besteht in verschiedenen Insekten, vorzugsweise in Käfern, nach Layard auch in Gespenstheuschrecken und Spinnen. Jerdon erinnert sich

nicht, einen Laut von ihm vernommen zu haben, und so viel ist gewiß, daß er zu den stillsten aller Vögel gehört; Tickell hingegen versichert, daß er einen wilden, klagenden Laut ausstoße, der an das Miauen der Katzen erinnere.



Narina, Hapaloderma narina *Steph.* 3/7 natürlicher Größe.

Eine verwandte Form, Pyrotrogon duvauceli *Tem.*, hat Davison in Tenasserim beobachtet. Diese bewohnt nach seiner Schilderung die schattigsten Tiefen der immergrünen Wälder und sitzt ruhig auf einem niedern Zweig, von dem sie zuweilen abfliegt, um sich ein Insekt zu haschen. In Pausen läßt sie einen sanften, dreisilbigen Schrei „Tuh-tuh-tuh“ hören, den sie schnell wiederholt. Wenn sie erschreckt wird, gibt sie beim Fortfliegen einen eigentümlichen Ton „kir-r-r-r“ von sich.

Ausschließlich afrikanisch ist die Gattung der Blumensurukus (Hapaloderma *Swains.*). Bei ihren drei Arten ist der Rand des Oberschnabels gezähnelt, die seitlich verkürzten Schwanzfedern sind verschmälert. Hinter dem Auge steht ein nackter Fleck. Bei beiden Geschlechtern sind die drei mittleren Schwanzfedernpaare grün oder purpurn ohne schwarze Bänderung.

Bei der männlichen Narina, Hapaloderma narina *Steph.* (Trogon), sind die ganze Oberseite einschließlich der kleinen Flügeldeck- und mittleren Steuerfedern, die Kehle, der Hals und die Oberseite prachtvoll und schimmernd goldgrün, die Unterbrust und der Bauch dunkel rosenrot, die größeren Flügeldeckfedern grau, schwärzlich gebändert, die Schwingen schwarz mit weißen Schäften, die äußeren Schwanzfedern an der Außenfahne weiß, an der innern schwärzlich. Nach Neumann ist die Iris grau, der Schnabel bernsteingelb, an der äußersten Spitze bläulich, die kahlen Stellen am Auge, am Schnabelgrund und an der Kehle sind grünlichgelb, die Füße grau. Beim Weibchen sind alle Farben trüber, Stirn und Kehle braunrot, die Schwungfedern braunschwarz. Die Länge beträgt 27—29 cm.

Levaillant entdeckte die nach einer schönen Hottentottin von ihm Narina, d. h. „Blume“,

genannte Art in den Wäldern Südostafrikas, Rüppell fand sie später im mittleren Waldgürtel längs der abessinischen Küste, Heuglin auch am Blauen und am Weißen Nil, Ries in Aguapim, Du Chaillu am Muni, Kirk im Süden Moçambiques, Monteiro in Benguella. Ich bin nur ein einziges Mal so glücklich gewesen, den Prachtvogel zu sehen, und zwar im Mensatal, wenige Kilometer von der Küste des Roten Meeres, glaube aber nicht, daß er hier so selten ist, wie die Reisenden meinen; denn gerade die Bergwände, an deren einer ich die Narina bemerkte, erschweren die Beobachtung der Vögel im höchsten Grade. Ein Quertal, das von ihnen in wenigen Augenblicken durchflogen wird, eine Felswand, an der sie um 50 m weit auf und nieder steigen, türmen vor dem Verfolger geradezu unüberwindliche Hindernisse auf. Jules Verreaux bemerkt, daß man die Narina in Südafrika vorzugsweise in den großen Waldungen östlich des Vorgebirges der Guten Hoffnung findet. Hier lebt sie sehr einzeln und still auf den höchsten Bäumen, nur in den Morgen- und Abendstunden ihrer Nahrung nachgehend und vor dem Menschen scheu entfliehend. Nach Neumann findet sich der Vogel überall in Afrika, wo hoher Urwald an Flüssen ansteht. Er ist scheu und vorsichtig und versteckt sich vor dem Menschen hinter Stämme und Äste, wie ein Eichhörnchen kletternd.

In ihrem Sein und Wesen hat die Narina etwas so Eigentümliches, daß es unmöglich ist, sie zu verkennen. Sie hält sich im Sitzen sehr aufrecht; der Kopf wird tief eingezogen, und der Schwanz hängt schlaff gerade nach abwärts. Der Flug ist weich und lautlos, sanft schwebend und, soviel ich beobachten konnte, ohne jähe Wendungen. „Während der Zeit der Liebe", sagt Levaillant, „läßt die männliche Narina Laute vernehmen, die Schmerz auszudrücken scheinen; während der übrigen Zeit des Jahres ist sie sehr schweigsam." Verreaux bestätigt diese Angabe und nennt die Stimme ein klagendes und lang verhallendes Geschrei. Aber neben diesen Lauten gibt der Vogel auch noch andere zu hören: er besitzt nämlich bauchrednerische Begabung. Nicht selten glaubt man ihn in weiter Ferne, während er in unmittelbarster Nähe sitzt. Diese Angabe kann ich bekräftigen; denn ich habe bestimmt das sonderbare Schwatzen vernommen, ohne mir es anfänglich erklären zu können. Levaillant versichert, daß man die Narina herbeiziehen könne, wenn man den Schrei der Eule nachahme oder auf einem Blatt pfeife, und dies stimmt recht wohl mit dem überein, was andere Naturforscher von südamerikanischen Trogons beobachteten. Die Nahrung besteht vorzugsweise aus Schmetterlingen, Gespenstheuschrecken und Fliegen. Verreaux fand auch, obwohl sehr selten, Käferreste in dem Magen der von ihm erlegten. Nach Levaillant nistet die Narina in hohlen Bäumen und legt 4 fast runde Eier von weißer Farbe, die aber, solange sie noch nicht ausgeblasen sind, wegen des durchschimmernden Inhaltes rötlich erscheinen. Verreaux berichtet, daß die Anzahl der Eier 2, selten 3 betrage. Die Brutzeit soll 20 Tage währen, das Wachstum der Jungen ungefähr gleiche Zeit erfordern. Aber auch nach dem Ausfliegen bleiben diese noch längere Zeit bei den Alten.

Die große, 25 Arten zählende Gattung der echten Surukus (Trogon *Linn.*) ist auf Mexiko, Zentral- und tropisches Südamerika beschränkt. Der Oberschnabel ist am Rande mehr oder minder gezähnt. Das mittelste Schwanzfedernpaar zeigt je nach dem Geschlecht verschiedene Beschaffenheit: bei den Männchen glänzend grün, blau oder purpurn mit schwarzem Endband, ist es bei den Weibchen braun, grau oder schwärzlich gefärbt.

Im amerikanischen Urwald bevorzugen die Surukus besonders Gebiete, die durch Tälchen und von jähen Gebirgsbächen durchbrauste Schluchten gegliedert werden, so daß

hier und da Sonnenstrahlen das Blätterdach durchdringen können. Hier kommt dann auch jene wunderbar wirkende, grelle Beleuchtung zustande, in der das glänzende Gefieder dieser Vögel einen überwältigenden Eindruck macht. Einen höchst eigentümlichen Anblick gewährt es auch, wenn sie inmitten einer „Rose de Montagne" sitzen, deren riesige Blumen ebenso prachtvoll rot wie die Brust der Surukus leuchten. Dieses schöne Schauspiel kann man bei der Trägheit der Vögel lange genießen, denn höchstens vermag ein gerade vorüberfliegender größerer Tagschmetterling sie aus ihrer träumerischen Ruhe zu erwecken. Der Flug der Weibchen hat bei der Kürze der Flügel etwas Spechtartiges, während das Flugbild der langschwänzigen Männchen an das der Fasanen erinnert. Die Stimme dieser Vögel, die man in der Fortpflanzungszeit am häufigsten hört, klingt nicht unangenehm. Der düstern Stimmung des Urwaldes ganz angemessen, sind ihre in gewissen Abständen sich wiederholenden Laute melancholisch klagend. Zwei oder drei langgezogene Töne, die fast jedem Menschenohr anders klingen, erschallen weithin durch den Urwald, und nicht selten folgt diesem Ruf ein fernes Echo, das den Vogel, der einen Nebenbuhler vermutet, aus seiner sonst ziemlich teilnahmslosen Ruhe stört.

Azara beschrieb zuerst die Surukua, Trogon surucura *Vieill.*, einen 26 cm langen und 38 cm breiten Vogel, dessen Flügel 12 und dessen Schwanz 9 cm mißt. Das Männchen ist wirklich prachtvoll gefärbt. Kopf und Hals bis zur Brust herab sind blauschwarz; der Rücken ist grün, der Bauch blutrot; die Kopf-, Hals- und Rückenfedern schimmern in Metallfarben, die Kopfseiten stahlblau oder violett, die Rückenteile grünlich, bläulich oder golden; die Flügeldeckfedern sind fein wellenförmig schwarz und weiß gezeichnet, auf der Außenfahne schmal, auf der Innenfahne breit weiß gesäumt, die mittleren Steuerfedern blau mit schwarzer Spitze, die nächstfolgenden schwarz mit blaugrüner Außenfahne, die vierte und fünfte jeder Seite an der Spitze, die äußerste und sechste an der ganzen Außenfahne weiß. Die Iris ist dunkelrot, der nackte Augenlidrand orangefarbig, der Schnabel weißlich, der Fuß schwarzgrau. Beim Weibchen ist die Oberseite grau, die Unterseite rosenrot.

Der Pompeo, Trogon viridis *Linn.*, ist auf der Stirn, den Wangen, der Kehle und dem Vorderhalse schwarz, auf dem Scheitel, dem Nacken, den Halsseiten und der Oberbrust prachtvoll stahlblau, grün schillernd, auf dem Rücken, den Schultern und den obersten Flügeldeckfedern erzgrün, welche Färbung auf dem Bürzel ins Bläuliche fällt; Bauch und Steiß sind lebhaft dottergelb, die äußeren Flügeldeckfedern und Schwingen schwarz, letztere weiß gerandet, die mittleren Schwanzfedern grün mit schwarzem Endsaume, die nächstfolgenden schwarz, außen erzgrün gesäumt, die drei äußersten jederseits an der Außenfahne und Spitze weiß. Beim Weibchen ist die Oberseite dunkelgrau, der Bauch blaßgelb, die Flügeldeckfedern sind fein weiß quergebändert. Die Iris ist braun, der Schnabel blaß grünlichweiß, der Fuß schwarzgrau. Die Länge beträgt 33, die Breite 48, die Flügellänge 15, die Schwanzlänge 13 cm.

Die Surukua bewohnt die Urwälder des südlichen Brasilien und nördlichen Paraguay; der Pompeo verbreitet sich über Nordbrasilien und Guayana. Die eine wie die andere Art ist, wo sie vorkommt, niemals selten; der Pompeo gehört sogar zu den gemeinsten Vögeln der Urwälder, die der Prinz von Wied besuchte. Er lebt in ebenen und bergigen Gegenden gleich gern und hält sich auch an der Seeküste auf, wo diese von Urwald bedeckt ist. „Überall", sagt der Prinz von Wied, „sind diese Vögel verbreitet, sowohl im Sertong und den inneren

trocknen und erhitzten Waldungen als in den hohen, dunkeln, prachtvollen Küstenwäldern, die in Hinsicht der Schönheit und durch ihren erhabenen, majestätischen Charakter bei weitem die Waldungen des innern Brasilien übertreffen. Sie scheinen aber in den Küstenländern viel zahlreicher vorzukommen als in den Gebüschen des höhern Landes." Allerorten vernimmt man den Ruf des Pompeo, einen eintönigen, ziemlich kurzen, oft wiederholten Pfiff, der allmählich von der Höhe zur Tiefe herabsinkt und Ähnlichkeit mit dem Rufe des Truthuhnes hat oder, laut Schomburgk, wie „wu wu" klingt. Während der Paarungszeit wird auch die Surukua laut; man vernimmt dann den häufig wiederholten Ruf, der den Silben „pio pio" ähnelt. Überall kann man diese Vögel wahrnehmen; denn sie sind durchaus nicht scheu und lassen den Menschen bis in ihre unmittelbarste Nähe kommen. Azara sah, daß man eine Surukua mit dem Stock von dem Zweige herabschlug, auf dem sie saß, und auch der Prinz von Wied hält dies hinsichtlich des Pompeo für möglich. Auf einem freien, mäßig hohen Aste sitzen beide Arten stundenlang unbeweglich oder, wie Schomburgk sich ausdrückt, unverdrossen, mit eingezogenem Hals und schlaff herabhängendem Schwanz auf Insekten lauernd. Gewöhnlich bemerkt man die Vögel einzeln oder höchstens paarweise; doch sagt Bates, daß er auch kleine Gesellschaften von einem halben Dutzend Stück gesehen habe. „Sie verweilen, auf den unteren Zweigen der Bäume sitzend, fast bewegungslos ein oder zwei Stunden lang und drehen höchstens den Kopf ein wenig, wenn ein fliegendes Insekt sich sehen läßt." Kommt ein solches in ihre Nähe, so erheben sie sich mit leisem, sanftem, eulenartigem und nicht reißendem Fluge, fangen die Beute und kehren wieder zu demselben Sitze zurück. Häufig bemerkt man sie, laut Schomburgk, auf Feigenbäumen, deren Früchte sie gern zu fressen scheinen, gewöhnlich in Gesellschaft von Schmuckvögeln. Auch Natterer hat in dem Magen des Pompeo Samen und Früchte gefunden. Am tätigsten sind die Trogons in den Morgenstunden, namentlich unmittelbar nach Sonnenaufgang. Um diese Zeit tönt der Wald von ihrem klagenden Ruf.

Die Surukua nistet in Höhlungen, die sie sich in die auf den Bäumen stehenden Termitennester eingräbt. „Ich sah", sagt Azara, „das Männchen wie einen Specht angehängt und beschäftigt, mit seinem Schnabel das Nest auszuhöhlen, währenddem das Weibchen ruhig auf einem benachbarten Baume saß und das Männchen durch seine Blicke anzufeuern schien." Im September ist das Nest vollendet, und das Weibchen legt nun seine 2—4 weißen Eier.

Die Erlegung dieser und anderer Surukus ist leicht und mühelos. Denn selbst wenn man einen solchen Vogel zunächst nicht sieht, kann man sich seiner bemächtigen, da er sich durch den unschwer nachzuahmenden Ruf herbeilocken läßt und dann in unmittelbarer Nähe des Jägers seinen Sitz nimmt. Die Brasilier wenden dieses Kunststück an, wenn es ihnen, wie es in den menschenleeren Waldungen oft vorkommt, an Lebensmitteln mangelt. Das Fleisch des Vogels soll schmackhaft sein.

Der Insel Cuba eigentümlich ist ein Nageschnäbler, dem wir den dort üblichen Namen Tokororo belassen wollen. Er unterscheidet sich von allen übrigen durch die eigentümliche Schwanzbildung. Der Schnabel ist gezähnelt, der Fuß wie gewöhnlich gebildet, der Flügel mittellang, der Schwanz aber sonderbar abgestutzt. Alle Federn nämlich verbreitern sich an ihrer Spitze, indem die Fahnen nach beiden Seiten hin sich verlängern, so daß das Ende der Steuerfedern halbmondförmig erscheint. Infolge dieser Abweichungen hat man den Vogel zum Vertreter einer besondern Gattung, der Mondschwanztrogons (Prionotelus *Gray*), erhoben.

Der Tokororo, Prionotelus temnurus *Tem.*, ist bunter als die meisten übrigen Arten seiner Familie. Oberkopf, Nacken, Rücken und Schulterdeckfedern sind metallisch-grün, die Seiten des Oberkopfes blau, der Vorderhals und die Oberbrust blaß aschgrau, die Unterteile prachtvoll zinnoberrot, die Schwingen braun, weiß gebändert, die großen



Tokororo, Prionotelus temnurus *Tem.* 1/2 natürlicher Größe.

Flügeldeckfedern stahlblau mit weißem Spiegel, die mittleren Steuerfedern dunkel erzgrün, die hierauf folgenden blaugrün, die drei äußersten an der Spitze weiß. Die Iris ist prächtig rot, der Schnabel schwarzbraun, am Mundwinkel und Unterschnabel korallenrot, der Fuß einfach schwarzbraun. Die Länge beträgt 26, die Breite 39, die Flügel- und Schwanzlänge je 13 cm.



Queſal.



Der Tokororo ist auf der Insel Cuba an geeigneten Orten sehr gemein. Über seine Lebensweise haben d'Orbigny und Gundlach berichtet; zumal dem letztgenannten trefflichen Beobachter danken wir eingehende Mitteilungen. Der Tokororo bewohnt nur die Waldungen und findet sich nicht in dichten Gebüschen, in Baumgärten und Kaffeefeldern, sondern, wenn wirklich einmal außerhalb des geschlossenen Waldes, immer nur auf den nächsten Bäumen nebenan. Er ist ein wirklicher Standvogel, der jahraus jahrein auf derselben Stelle verweilt. Wie seine Familiengenossen kennt er keine Scheu vor dem Menschen, gestattet, daß dieser sich ihm nähert und setzt sich sogar oft dicht neben stillstehende Leute nieder. Seine Stellung ist sich stets gleich, sehr aufrecht, mit eingezogenem Halse und etwas nach vorn gerichtetem Schwanz, so daß eine vom Kopf über den Rücken zur Schwanzspitze gezogene Linie einen Kreisabschnitt bildet. Nie springt er von einem Ast zu einem andern, sondern sitzt ruhig auf einem wagerechten Zweig oder auf einer Schlingpflanze und fliegt von hier zu einer andern Stelle oder nach den Beeren oder Blüten, die neben Insekten seine Nahrung bilden. So ruhig sitzend läßt er unter zitternder Bewegung des Schwanzes seine Stimme hören, die den Silben „to-co-ro", zwei- oder mehrmals wiederholt, gleicht und ihm den Landesnamen gegeben hat. Außer diesem schallenden Rufe vernimmt man noch einen leisen, nicht weit hörbaren Ton, der etwa wie „tui-u" lautet. Der Flug ist schnell, aber nur kurz und bewirkt ein schwaches Geräusch.

Um zu nisten, sucht der Vogel ein verlassenes Spechtnest auf und legt in diese Baumhöhle ohne weiche Unterlage 3—4 sehr glattschalige, weiße, ins Bläuliche scheinende Eier von 29 mm Länge und 23 mm Durchmesser an der dicksten Stelle. Während der Brunstzeit nimmt man am Gefieder einen Moschusgeruch wahr.

Man hält den Tokororo fast nie im Käfig, weil seine Ernährung Mühe verursacht, er nicht fressen will, nicht singt und keine lebhaften Bewegungen macht, auch schnell die Federn beschädigt. Doch ist er im Zoologischen Garten zu Amsterdam lebend gehalten worden.

Die Pfauentrogons oder Prachtsurukus, Pharomacrus *De La Llave* (Calurus), sind die größten Mitglieder der Ordnung, ausgezeichnet durch ihren verhältnismäßig breiten und flachen Kopf, ihren niedrigen, schmalen, nach der Spitze hin merklich zusammengedrückten, am Ende starkhakig herabgebogenen Schnabel und das zumal auf den Flügeln und dem Bürzel sehr entwickelte Gefieder, das an Pracht das aller übrigen Nageschnäbler noch übertrifft und kaum seinesgleichen innerhalb der ganzen Klasse hat. Die sechs Arten umfassende Gattung lebt in Zentral- und Südamerika.

Der Quesal, Pharomacrus mocinno *De La Llave* (resplendens), der prachtvollste von allen, kennzeichnet sich durch einen vollen, aus zerschlissenen Federn gebildeten, seitlich zusammengedrückten, hohen, halbkugelförmigen Helm und die außerordentliche Entwickelung des Deckgefieders, das über die Flügel und den Schwanz wallend herabhängt. Die vorherrschende Färbung des Gefieders ist ein glänzendes Smaragdgoldgrün; die Brust und die übrigen Unterteile sind hoch scharlachrot, die Schwingen und deren Deckfedern sowie die vier mittelsten Schwanzfedern schwarz, die übrigen Steuerfedern weiß. Die erste Reihe der oberen Flügeldecken ist merklich verlängert, schmal, spitzig, palmblattförmig gestaltet und hat wie die oberen außerordentlich verlängerten Schwanzdeckfedern, deren beide mittlere gegen 80 cm an Länge erreichen können, goldgrüne Färbung. Das Auge ist dunkel nußbraun, das Augenlid schwarz, der Schnabel gelb, am Grunde olivenbraun, der Fuß

braungelb. Das Weibchen unterscheidet sich durch den nur schwach angedeuteten Schopf und das viel weniger entwickelte Deckgefieder, das die Steuerfedern nicht überragt. Die Länge beträgt 42, die Flügellänge 21, die Schwanzlänge 22 cm. Die längsten Schwanzdeckfedern des Männchens überragen die Steuerfedern um 65 cm.

Über die Lebensweise, die der Quesal in den Gebirgswäldern Mexikos und Mittelamerikas führt, sind wir durch Salvins und Daniel Owens Beobachtungen unterrichtet worden. „Der Vogel", sagt ersterer, „wählt zu seinen Aufenthaltsorten einen Gürtel in ungefähr 2000 m Höhe. Hier scheint er in allen Waldungen vorzukommen, wenn auch nur in denen, die aus den höchsten Bäumen bestehen. Die niederen Zweige der letzteren, d. h. die ungefähr im zweiten Drittel der Baumhöhe befindlichen, dienen ihm zur bevorzugten Warte. Hier sieht man ihn fast bewegungslos sitzen; denn er dreht höchstens den Kopf langsam von einer Seite zur andern oder breitet und schließt abwechselnd den fast senkrecht herabhängenden Schwanz, erhebt ihn auch wohl und bringt dann die lang überhängenden Deckfedern in sanfte Bewegung. Sein Auge erspäht eine reife Frucht: er erhebt sich von seinem Zweige, erhält sich einen Augenblick rüttelnd, pflückt eine Beere und kehrt zu demselben Zweige zurück. Ein derartiger Ausflug wird mit einer Zierlichkeit ausgeführt, die jeder Beschreibung spottet. Seine Pracht bleibt dieselbe, welche Stellung er auch annehmen möge, und er fesselt durch sie sofort das Auge. Kein anderer Vogel der Neuen Welt erreicht ihn, kein anderer der Alten Welt übertrifft ihn. Dies waren meine Gedanken, als ich den ersten lebenden vor mir sah. Der Flug ist rasch und wird in gerader Richtung ausgeführt; die langen Schwanzdeckfedern, die ihm durchaus nicht im Wege zu sein scheinen, strömen hinter ihm drein. Die Laute, die er ausstößt, sind verschieden. Seine Lockstimme ist ein doppelter Laut, den Silben ‚wiu wiu' ungefähr vergleichbar. Der Vogel beginnt mit einem sanften Pfeifen und verstärkt dieses nach und nach zu einem lauten, aber nicht klanglosen Schrei. Oft dehnt er diesen Laut, beginnt ihn leise, verstärkt ihn und läßt ihn dann allgemach wieder verstummen. Beide Töne können leicht nachgeahmt werden. Andere Schreie sind rauh und mißtönend, und sie lassen sich nur mit Hilfe von Blättern wiedergeben. Die Nahrung besteht vorzugsweise aus Früchten; doch findet man gelegentlich auch eine Heuschrecke in seinem Magen."

Über das Brutgeschäft teilt Owen einiges mit. „Gelegentlich eines Jagdausfluges nach dem Berge von Santa Cruz erzählte mir einer meiner Jäger, er habe ungefähr eine Meile von Chilasco ein Quesalnest gesehen, und erbot sich, das Weibchen zu erlegen und mir das Ei zu bringen, falls ich ihm jemand zur Hilfe geben wollte. Ich ging selbstverständlich darauf ein, und der Mann kehrte mit dem Weibchen und zwei Eiern zurück. Er berichtete, daß das Nest in der Höhle eines abgestorbenen Baumes ungefähr 8 m über dem Boden gestanden habe. Zur Höhle führte ein Eingangsloch, eben groß genug, um das Einschlüpfen zu ermöglichen; ihr Inneres war kaum so geräumig, daß sich der Vogel umdrehen konnte. Außer einer Lage von Mulm fand sich kein eigentliches Nest vor. Andere Bergbewohner erzählten, daß der Quesal sich gern mit verlassenen Spechthöhlen behelfe." — „Ich denke", fügt Salvin vorstehendem hinzu, „daß diese Angabe für die Nestkunde des Vogels genügend ist. Meiner Meinung nach hilft der männliche Vogel nicht mit brüten, sondern überläßt diese Pflicht ausschließlich dem Weibchen. Der Ursprung der Erzählung, daß das Nest des Quesals nur in einer durchgehenden Baumhöhle angelegt werde, gründet sich unzweifelhaft auf die Unmöglichkeit, ein anderes Nest, das die langen Schwanzfedern des Männchens nicht gefährdet, sich zu denken. So mußte man sich einbilden, daß der Vogel eine Baumhöhle erwähle, zu

deren einem Eingang er einschlüpfe und durch deren andern Zugang er sie wieder verlasse. Daß diese Erzählung in Guatemala entstanden ist, unterliegt für mich keinem Zweifel. Ein derartiges Nest ist mir oft beschrieben worden, aber niemals von einem, der es selbst gesehen." — Die Eier sind bläulichgrün, von rundlicher Form und etwas glänzend (Eiertafel III, 5).

Die Jagd des Quesals ist für den, der den Laut seines Wildes nachzuahmen versteht, sehr einfach. Der Jäger, der sich des Prachtvogels bemächtigen will, geht gemächlich durch den Wald und ahmt dabei ab und zu den Lockruf des Männchens nach. Sobald ein solches ihn vernimmt, antwortet es. Der Jäger bleibt stehen und wiederholt die verschiedenen Schreie, bis der Vogel auf einem der nächsten Bäume vor ihm erscheint. Salvin sagt ausdrücklich, daß er selten lange habe warten müssen. Gewöhnlich fliegt das Weibchen voraus und setzt sich in großer Nähe über dem Jäger nieder. Dieser beachtet es nicht und fährt fort, nach dem Männchen zu rufen, bis letzteres sich einstellt. Nur zuweilen wird von dem Quesaljäger auch das Weibchen erlegt.

Stolzmann beobachtete in Peru eine verwandte Art, Pharomacrus auriceps *Gould*, die sich meistens paarweise, aber doch auch in Gesellschaften von zwei bis drei Paaren sehen läßt. Sie setzt sich wagerecht quer auf einen dicken Ast und fliegt zwar schnell, aber nicht kräftig. Sie frißt Früchte, besonders die des Grünholzbaums (Nectandra), von denen sie im Fluge jedesmal nur eine einzelne Frucht abreißt, da eine solche den Magen völlig ausfüllt. Von ihren zweierlei Rufen ist der eine, den man selten hört, eine Art höhnischen Gelächters, der andere ein klägliches „Ka-koh", bei dem die zweite Silbe sehr langgezogen wird. Außerdem ist der Vogel eine Art Bauchredner, dessen Stimme klingt, als ob er ziemlich weit entfernt sei, während er doch ganz nahebei sitzt. Wenn er eine gewisse schwarze Frucht genossen hat, riecht sein Fleisch nach Majoran. Der Aberglaube schreibt ihm verschiedene übernatürliche Eigenschaften zu, und die Zauberer benutzen allgemein seine Federn.

Siebente Unterordnung: **Spechtvögel (Pici).**

In der Unterordnung der Spechtvögel (Pici) vereinigt Gadow die vier Familien der Glanzvögel, Bartvögel, Pfefferfresser und Spechte, denen unter anderen folgende Merkmale gemeinsam sind. Alle sind blind geborene, nackte, höhlenbrütende Nesthocker, denen auch im erwachsenen Zustande Dunen fehlen. Die Zahl der Handschwingen, deren mittlere die Flügelspitze bilden, beträgt immer zehn, nie fehlt die fünfte Armschwinge. Die Füße sind Kletterfüße, deren erste und vierte Zehe dauernd nach rückwärts gerichtet sind, deren zweite mit der dritten wenigstens bis zum ersten Gliede verwächst und deren Beugesehnen eine sonst nirgends wiederkehrende Bildung zeigen. Die Blinddärme sind entweder wohlentwickelt oder fehlen gänzlich. Die Eier sind rundlich und glänzend weiß. Der stammesgeschichtliche Ursprung der Spechtvögel dürfte im Kreis der Raken, wahrscheinlich in der Nähe der Eisvögel und Motmots, zu suchen sein.

*

Die auf Zentral- und Südamerika beschränkte Familie der **Glanzvögel (Galbulidae)** steht als primitivstes Glied der Unterordnung den Raken am nächsten, was beispielsweise in der hohen Ausbildung der Blinddärme zum Ausdruck kommt. Wir teilen die Familie mit Gadow in zwei Unterfamilien: die Eigentlichen Glanzvögel und die Faulvögel.

Die Kennzeichen der Unterfamilie der Eigentlichen Glanzvögel (Galbulinae) sind

gestreckter Leib, langer, meist gerader, hoher, scharfkantiger, pfriemenartiger Schnabel, kleine, schwache, zarte Füßchen, an denen die innerste Zehe bei der Gattung Jacamaralcyon *Less.* fehlt, kurze, die Schwanzwurzel kaum überragende Flügel, langer und abgestufter, aus zehn oder zwölf am Ende schmal zugerundeten Federn zusammengesetzter Schwanz und weiches, lockeres, meist prächtig goldglänzendes Gefieder, das sich am Schnabelgrunde zu Borsten umgestaltet. Die Konturfedern haben einen Afterschaft. Die Bürzeldrüse ist nackt. Die Glanzvögel zeichnen sich außerdem in besonderem Grade durch ihre äußerst zarte Haut aus, in der die breiten, weichen, dünnschaftigen Federn nur locker befestigt sind.

Die Glanzvögel, von denen man 22 Arten kennt, sind von Zentralamerika bis Südbrasilien spärlich verbreitet und halten sich, wenn nicht ausschließlich, so doch vorzugsweise in den feuchten Urwaldungen auf. Ihre Lebensweise scheint sehr einförmig und langweilig zu sein, weil alle Naturforscher, die über sie berichten, uns wenig über sie mitzuteilen wissen. Alle stimmen darin überein, daß sie unkluge, träge, gleichgültige Geschöpfe sind, die den für sie geltenden brasilischen Spottnamen „dummer Hans" mit vollem Rechte tragen. Zum Nisten bohren sie, wie die Eisvögel, Löcher in Uferbänke. Doch soll eine Art vom oberen Amazonas (aus der Gattung Jacamerops *Less.*) in Baumstümpfen nisten.

Die Gattung der Jakamars (Galbula *Briss.*), die wir als einzige von den vorhandenen sechs betrachten wollen, kennzeichnet sich durch langen, dünnen, hohen, scharfkantigen, geraden Schnabel mit nackten Nasenlöchern, verhältnismäßig lange Flügel, starken, langen und abgestuften Schwanz, dessen zwölf Federn am Ende schmal abgerundet sind, und dessen äußerstes Paar stark verkürzt und unter den Schwanzdecken kaum sichtbar ist.

Bei dem Grünen Jakamar, Galbula viridis *Linn.*, sind die Oberteile und die Brust prächtig goldgrün, die übrigen Unterteile rostrot, die Seitenfedern des Schwanzes rostrot mit grünen Spitzen; die Kehle ist beim Männchen weiß, beim Weibchen fahl rostgelb. Das Auge ist braun, der sehr lange und dünne Schnabel wie der Zügel und der nackte Augenring schwarz, der Fuß bräunlich fleischfarben. Die Länge beträgt nach den Messungen des Prinzen von Wied 21,5, die Flügellänge 8, die Schwanzlänge 9 cm.

Der Jakamar bewohnt die Waldungen des ganzen Küstengebietes von Brasilien und ist nirgends selten. Nach Ansicht des Prinzen von Wied hat der schöne Vogel in mancher Hinsicht Ähnlichkeit mit den Kolibris, und diese Ähnlichkeit erkennen selbst die rohen Botokuden an, indem sie ihn den „großen Kolibri" nennen. Er lebt wie seine Verwandten einsam und still in feuchten Wäldern und schattigen Gebüschen, sitzt gewöhnlich am Wasser auf niederen Zweigen, fliegt schnell, aber nicht weit, und ist ein trauriger, stiller, verdrossener Gesell, der Bewegung förmlich zu scheuen scheint. Geduldig wartet er, bis sich ein Insekt nähert, fängt dieses in schnellem Fluge und kehrt ebenso schnell nach dem alten Standorte zurück. Zuweilen kann er auch, wie Schomburgk versichert, stundenlang in träger Ruhe ausharren, ohne sich zu bewegen. Die Stimme ist ein lauter, heller, öfters wiederholter Ton. Das Nest legt er wie seine Verwandten in einem runden Uferloch an und belegt es mit 3—4 rundlichen, weißen Eiern, die meist einen Stich ins Gelbliche haben. Nach Pöppig kann man in den Urwäldern ohne Schwierigkeit die Stelle erkennen, die ein Glanzvogel sich zum Lieblingssitz erkoren hat; denn die Flügel der größten und prachtvollsten Schmetterlinge, von denen bloß der Leib gefressen wird, bedecken auf einige Schritte im Umkreise den Boden. Diese Angabe bestätigt Martin: „Auf abgestorbenen, überhängenden Zweigen an

der Landstraße, an lichten Stellen der Gebirgsbäche des Urwaldes macht man bald die Bekanntschaft des prächtig glänzenden, aber immer ruhig, fast schläfrig dasitzenden Vogels; nur ein dicht vorüberfliegendes Insekt vermag seine Ruhe zu stören. Er fliegt ihm zumeist entgegen und erhascht es mit raubvogelgleicher Sicherheit, worauf er zu seinem Sitze zurückkehrt, um es dort zu verzehren. Er weiß für den Fang besonders günstige Zugstraßen der Insekten sehr wohl ausfindig zu machen."

*

Träge und langweilige Gesellen sind die **Faulvögel** oder **Bartkuckucke** (Bucconinae), eine aus 45 Arten bestehende Unterfamilie, deren Verbreitungsgebiet etwas weniger



Grüner Jakamar, Galbula viridis *Linn.* 2/3 natürlicher Größe.

weit nördlich reicht als das der Glanzvögel: nicht höher als Guatemala. Die Kennzeichen der Bartkuckucke sind kräftiger, dicker Leib, sehr großer Kopf, verschieden langer, entweder längs dem ganzen Firste oder doch an der Spitze gebogener, selbst (bei der Gattung Bucco *Briss.*) hakig übergreifender, aber nicht kantiger Schnabel, schwächliche Füße, mittellange oder kurze, durch die zahlreichen und großen Deckfedern ausgezeichnete Flügel, mittellanger oder kurzer, aus zwölf normalen Federn bestehender Schwanz und ungemein lockeres, weiches und schlaffes, düsterfarbiges Gefieder, das sich in der Schnabelgegend zu steifen Borsten umbildet. Den Konturfedern fehlt der Afterschaft. Die Bürzeldrüse ist in der Regel nackt, selten befiedert.

Alle Bartkuckucke bewohnen die Waldungen, leben einzeln oder paarweise und vereinigen sich höchstens zeitweilig zu kleinen Gesellschaften. Den menschlichen Wohnungen kommen sie ungern nahe, treiben sich vielmehr lieber im einsamsten Wald umher. Ihr

Betragen ist nichts weniger als unterhaltend; denn Trägheit, Faulheit und Dummheit sind die hervorstechendsten Züge ihres Wesens. Still und einsam sitzen sie auf wenig beblätterten oder dürren Zweigen unter den Laubkronen; regungslos harren sie auf die Beute, die an ihnen vorüberzieht; ohne ein Glied zu rühren oder sonstwie irgendwelche Erregung zu verraten, lassen sie den Beobachter an sich herankommen, und erst, wenn man in ihrer unmittelbarsten Nähe die Zweige bewegt, fliegen sie ab und einem benachbarten Baume zu, um sich hier genau ebenso wie früher niederzulassen. Die Nahrung besteht in Insekten, die sie von einem festen Sitze aus fangen. Manche Arten nehmen in größerer Höhe, andere nahe dem Boden ihren Sitz; zu diesem herab kommen sie sehr selten. Von einzelnen Arten ist bekannt, daß sie, gleich den Jakamars, in selbstgegrabenen Höhlen nisten.

Für die Gefangenschaft eignen sich diese Vögel kaum. Ihre Ernährung ist schwierig; sie aber entschädigen eine etwa auf sie verwandte Mühe nicht. Deshalb verfolgt man sie auch nur ihres Fleisches wegen, das als lecker gerühmt wird. Wegen ihrer ruhigen Haltung hat sie der Volkswitz der Portugiesen mit dem Namen „Waldrichter" belehnt.

Die Trappisten (Malacoptila *Gray)* kennzeichnen sich durch verhältnismäßig kleinen, besonders nach der Spitze zu dünnen und schwachen, sanft gebogenen, aber nicht hakigen Schnabel, zierlich gebaute Beine, ziemlich kurze Flügel, mittellangen, aus schmalen Federn gebildeten Schwanz und weiches, fast wolliges Gefieder. Das Auge umgibt ein nackter Ring.

Der Gemeine Trappist, Malacoptila fusca *Gmel.*, ist auf Kopf und Rücken dunkelbraun, rostgelb gestreift, auf der Unterseite fahlgrau, ein großer Mondfleck am Unterhalse rein weiß, ein breites Brustband darunter schwarz; die Schwung- und Steuerfedern sind dunkel graubraun, erstere an der Außenfahne rostbraun gesäumt. Die Iris ist rotbraun, der Schnabel und die Füße sind schwarz. Die jungen Vögel unterscheiden sich von den Alten durch mattere Färbung und minder deutliche Schaftstriche; der weiße Mondfleck am Halse ist licht gelb überlaufen. Die Länge beträgt 20, die Breite 31, die Flügellänge 8,5, die Schwanzlänge 8,5 cm.

„Dieser Bartkuckuck", sagt der Prinz von Wied, „ist einer der gemeinsten Waldbewohner des südwestlichen Brasilien. Schon bei Rio de Janeiro fand ich ihn in allen dichten schattigen Gebüschen, selbst in der Nähe der Wohnungen auf einem niedern Zweig oder auch auf dem Boden still sitzend oder hüpfend, um auf Insekten zu lauern. Immer habe ich diesen traurigen Vogel beinahe unbeweglich sitzen sehen und nie eine Stimme von ihm gehört." — „Er kommt", wie Burmeister hinzufügt, „bis in die Gärten der Dörfer und sitzt hier am Wege, zur Frühlingszeit wohl paarweise, ohne sich zu regen oder auch nur die geringste Aufmerksamkeit für seine Umgebung zu verraten. Der Eindruck, den dieser sonderbare Vogel dadurch macht, ist ein höchst überraschender. Man sieht ihn, mit seiner weißen Kehle weit aus dem Dickicht hervorleuchtend, schon von fern und bemerkt, wenn man näher kommt, daß er unbeweglich, einem Schlafenden ähnlich, aber mit großen offenen Augen den Reisenden anstiert, gleichsam, als wüßte er nicht, was er tun solle. Dummheit und Gleichgültigkeit sprechen zu deutlich aus diesem Benehmen, als daß man sich darüber wundern könnte, auch diesen Vogel ‚João doido' (dummer Hans) von den Brasilianern genannt zu hören.

„Das Nest des Vogels habe ich nicht bemerkt. Auch der Prinz von Wied sagt nichts darüber. Im Magen fand ich außer den Resten anderer kleiner Tiere einen großen Tagschmetterling, der zusammengewickelt fast den ganzen Magen ausfüllte."

*

Die zweite Familie der Spechtvögel sind die **Bartvögel (Capitonidae),** die durch das völlige Fehlen der Blinddärme von den Glanzvögeln scharf geschieden sind. Auch ist bei ihnen die Bürzeldrüse immer befiedert. Die Schlüsselbeine sind teilweise rückgebildet. Wir teilen die Familie mit Gadow in zwei Unterfamilien: die Eigentlichen Bartvögel und die Honigkuckucke.

Die Eigentlichen Bartvögel (Capitoninae) kennzeichnen sich durch etwas schwerfälligen, gedrungen-walzigen Leib, mittellangen, kräftigen, fast kegelförmigen, seitlich



Gemeiner Trappist, Malacoptila fusca *Gmel.* 2/3 natürlicher Größe.

ausgeschweiften, an der Wurzel weiten, gegen die Spitze hin zusammengedrückten, an den Schneidenrändern entweder geraden oder von unten nach oben eingebuchteten, auch wohl gezahnten oder mit zahnartig endenden Furchen versehenen Schnabel, kurze, aber kräftige Füße, mittellange oder kurze, gerundete Flügel und kleine Flügeldeckfedern, kurzen, meist gerade abgeschnittenen, zuweilen aber auch etwas zugerundeten und dann verhältnismäßig längeren, aus zehn Federn gebildeten Schwanz sowie endlich weiches, aber festsitzendes, zumeist in bunten Farben: Schwarz, Blau, Rot, Gelb und besonders Grün, prangendes Gefieder, das sich in der Schnabelgegend zu zahlreichen Borsten umgestaltet hat. Bei der südamerikanischen Gattung Capito *Vieill.*, der die Unterfamilie ihren Namen verdankt, ist das Gefieder der beiden Geschlechter merklich verschieden, bei den übrigen gleich.

Diese Unterfamilie, von der man 140 Arten kennt, ist in dem heißen Gürtel beider

Welten heimisch, wird jedoch in den verschiedenen Erdteilen durch besondere Gattungen vertreten. Ihre größte Entwickelung erlangt sie in Afrika und in Asien; in Australien hingegen wird keines ihrer Mitglieder gefunden, ebensowenig auf Madagaskar oder in Westindien. Die meisten Bartvögel sind lebhafte, muntere, rührige Vögel, lieben die Geselligkeit und vereinigen sich deshalb oft zu kleinen Scharen, die längere Zeit gemeinschaftlich ihre Geschäfte betreiben. Ihre Nahrung erwerben sie sich, indem sie Baumwipfel und Gebüsche nach allen Richtungen hin durchstöbern und fleißig auflesen, was sie finden. Bei diesen Jagdunternehmungen durchstreifen sie ein engeres oder weiteres Gebiet im Laufe des Tages. Ihre Nahrung besteht aus Insekten wie aus verschiedenen Beeren und Früchten. Die größeren Arten begnügen sich nicht mit kleinen Insekten, sondern gehen unter Umständen auch kleine Wirbeltiere an, tun dies wenigstens zuweilen in Gefangenschaft. Ein Bartvogel, den Layard im Gesellschaftskäfig hielt, vernichtete nach und nach sämtliche kleine Finken, die denselben Raum mit ihm teilten. Anfänglich fielen ihm nur die zum Opfer, die sich ihm in unvorsichtiger Weise näherten, zuletzt aber legte er sich förmlich auf die Lauer, indem er sich hinter einem dicken Busch oder dem Freßtroge versteckte, und packte, vorschnellend, die in den Bereich seines Schnabels gelangten unvorsichtigen kleinen Genossen, schlug sie gegen den Boden oder einen Zweig und schlang sie dann hinunter. Demungeachtet müssen wir annehmen, daß Früchte doch den Hauptteil ihrer Mahlzeiten bilden. Hierauf deutet namentlich das Aussehen der frei lebenden Vögel. Selten ist deren Gefieder in Ordnung, ein mehr oder minder ausgedehnter Teil, insbesondere die Schnabelgegend, vielmehr fast stets von dem klebrigen Safte der Früchte zusammengekleistert und infolgedessen unscheinbar geworden. Den Früchten zuliebe kommen die Bartvögel aus den Waldungen in die Gärten herein und treiben sich oft tagelang nacheinander darin umher, von einer fruchtbehangenen Baumkrone zur andern fliegend.

Auf dem Boden scheinen sie fremd zu sein, im Klettern hingegen zeigen sie sich nicht ungeschickt. Der Flug ist kurz, aber schnell; die Flügel werden schwirrend bewegt, um die verhältnismäßig schwere Last des Leibes zu tragen. Fast alle sind mit einer lauten, weit hörbaren Stimme begabt, und mehrere Arten führen regelmäßig Tonstücke aus, an denen alle Mitglieder der Gesellschaft teilnehmen. Wie Scully uns berichtet, hat Marshalls Grünbärtling, Megalaema marshallorum *Swinh.*, einen angenehmen zweisilbigen Ruf, den er öfters wiederholt. Wenn eine Gesellschaft zugleich ihn hören läßt, ist er weit vernehmbar, überraschend und gefällig. Über das sumatranische Goldbärtchen, Chotorhea chrysopogon *Tem.*, erfahren wir durch Hartert, es sei ziemlich träge und furchtlos; der Reisende konnte aus einer ziemlich großen Gesellschaft vier Stück hintereinander herausschießen, bevor die anderen wegflogen. Das Männchen schreit stundenlang von einem dürren Wipfel sein lautes, tiefes „Hup-hup-hup“, besonders morgens und abends und sogar in mondhellen Nächten. Dem Menschen gegenüber bekunden die meisten geringe Scheu; sie scheinen auf den Schutz zu vertrauen, den ihnen die dichten Baumkronen, ihre Lieblingsplätze, gewähren, und in der Tat hält es schwer, sie hier zu entdecken. Diejenigen aber, die sich gern frei zeigen und offen ihr sonderbares Lied in die Welt schmettern, pflegen vorsichtig zu sein und das Gewisse für das Ungewisse zu nehmen. Das Nest hat man in hohlen Bäumen, aber auch in Erdhöhlen gefunden; die Eier, die man kennen lernte, waren weiß.

Als Vertreter der asiatischen Arten habe ich den **Goldbartvogel** oder **Gelbkehlbartvogel**, Xantholaema haematocephala *P. L. S. Müll.* (flavigula), erwählt, weil wir

über seine Lebensweise einigermaßen unterrichtet sind. Die Gattung der **Grünbärtlinge** (Xantholaema *Bonap.*, Megalaema), die er vertritt, kennzeichnet sich durch kurzen, seitlich ausgebauchten, ungezähnten Schnabel, ziemlich spitzige Flügel, in denen die dritte, vierte und fünfte Schwinge die längsten sind, und einen kurzen, fast gerade abgeschnittenen Schwanz. Das Gefieder des Goldbartvogels ist oberseits düster olivengrün, welche Färbung an den Außensäumen der schwarzen Schwingen ins düster Grünblaue übergeht; Vorder- und



Goldbartvogel, Xantholaema haematocephala *P. L. S. Müll.* 3/5 natürlicher Größe.

Oberkopf sind scharlachrot, Hinterkopf und Kopfseiten schwarz, ein schmaler über und ein breiter Streifen unter dem Auge, Kinn und Kehle schwefelgelb; ein die Kehle unterseits einfassendes Querband hat tief scharlachrote, ein dieses unterseits wiederum begrenzendes Band orangegelbe Färbung; die übrige Unterseite ist gelblichweiß, durch breite, tief apfelgrüne Schaftlängsflecke gezeichnet. Nicht selten trifft man eine gelbe Abart, die früher als eigne Art angesehen wurde. Das Auge ist dunkelbraun, der Schnabel schwarz, der Fuß korallenrot. Die Länge beträgt 17, die Breite 29, die Flügellänge 8,5, die Schwanzlänge 4 cm.

Der Goldbartvogel verbreitet sich, laut Jerdon, über ganz Indien bis Cochinchina, Ceylon und die Malaiischen Inseln, namentlich Sumatra, und die Philippinen, fehlt aber im Himalaja und im Pandschab. Er ist überall häufig, wo es Bäume gibt, bewohnt

hochstämmige Wälder, Haine, Anlagen und Gärten, kommt auch ohne jegliche Scheu unmittelbar bis zu den Häusern heran und läßt sich sogar nicht selten auf diesen selbst nieder. Einige Berichterstatter glauben beobachtet zu haben, daß er wie ein Specht an den Bäumen umherklettere; Jerdon aber versichert, dies nie gesehen zu haben und bezweifelt, daß irgendein Bartvogel sich überhaupt in dieser Weise bewege. Die Stimme ist laut, den Silben „duk duk" vergleichbar und hat einen eigentümlich metallischen Klang. Der Goldbartvogel läßt diese Laute gewöhnlich vernehmen, wenn er auf der Spitze eines Baumes sitzt, und pflegt bei jedem Ton mit dem Haupte zu nicken, erst nach der einen, dann nach der andern Seite hin. Stimme und Bewegungen des Hauptes haben ihm den Namen „Kupferschmied" verschafft, und dieser ist bei Europäern wie bei Indern gang und gäbe. Sundevall bemerkt, daß ein und derselbe Goldbartvogel immer gleichlautend singt, selten aber zwei gefunden werden, die ihr Lied genau in gleicher Weise vortragen, weshalb, wenn zwei oder mehrere dieser Vögel nahe beieinander sitzen und gleichzeitig schreien, ein nicht unangenehmes Tonstück entsteht.

Früchte verschiedener Art, zeitweilig vielleicht auch Insekten bilden die Nahrung des Vogels; doch ließ ein gefangener, den Blyth beobachtete, tierische Nahrung liegen, wenn ihm Früchte gereicht wurden. Ein Goldbartvogel, den ich pflegte, verfuhr gerade umgekehrt und zog Mehlwürmer allen übrigen Leckerbissen vor, ohne jedoch Früchte zu verschmähen. Mein gefangener lebte mit allen seinen Käfiggenossen in bestem Einverständnis oder, richtiger, bekümmerte sich nicht im geringsten um sie, hielt sich stets von ihnen gesondert auf einem vom ersten Tag an gewählten Platze auf, saß hier oft stundenlang regungslos still oder ließ dann und wann seine laute, schallende Stimme vernehmen. Zum Boden herab kam er nur dann, wenn der Hunger ihn nötigte, setzte sich aber auch hier, falls er es konnte, auf einen Zweig oder den Rand des Freßgeschirrs und betrat nur ausnahmsweise den Boden selbst, hüpfte jedoch weniger schwerfällig auf ihm umher, als man von vornherein hätte annehmen mögen.

Über die Fortpflanzung des Goldbartvogels vermag ich wenig zu berichten. Das Nest wird in Baumlöchern angelegt und dieselbe Höhle wahrscheinlich jahrelang nacheinander benutzt. Das Gelege besteht aus 2 oder 3 weißen Eiern. Wie Layard sagt und Butler bestätigt, nisten alle Arten in selbstverfertigten Baumlöchern. Nach Legge legt der einer naheverwandten Gattung angehörige Cyanops flavifrons *Cuvier* seine Nisthöhle ziemlich hoch (etwa 18 m) in abgestorbenen Baumästen an. Die beiden rein weißen Eier liegen einfach ohne Unterlage auf ihrem Boden. Von einer andern indischen Art, Thereiceryx zeylonicus *Gmel.* (Cyanops caniceps), sagt Butler, sie lege 4 mattweiße Eier.

Unter den afrikanischen Bartvögeln hat mich der Perlvogel, Trachyphonus margaritatus *Rüpp.*, am meisten angezogen. Er vertritt die Gattung der Schmuckbartvögel (Trachyphonus *Ranz.*), deren Kennzeichen in dem schlanken, mittellangen, auf dem Firste leicht gewölbten, an der Spitze zusammengedrückten, nicht aber ausgeschweiften Schnabel, den verhältnismäßig hohen Füßen, deren Läufe länger als die Mittelzehe sind, den ziemlich langen Flügeln, in denen die vierte Schwinge die längste ist, und in dem ziemlich langen, abgerundeten Schwanze zu suchen sind.

Das Gefieder der Oberseite ist umberbraun, weiß geperlt und gebändert, das des Hinterkopfes, Hinterhalses, der Halsseiten und Unterteile glänzend schwefelgelb, in der Brustgegend rötlich überflogen; Stirn und Scheitel, beim Männchen auch ein Kehlfleck sowie

ein aus Punkten gebildetes Brustband sind schwarz, Steiß und Bürzel dunkel scharlachrot. Die Iris ist dunkelrot, der Schnabel hellrot, der Fuß bleigrau. Die Länge beträgt 19, die Flügellänge 9 cm.

Südlich des 17. Grades nördl. Br. ist der Perlvogel in allen von mir durchreisten Gegenden Nordafrikas keine Seltenheit, in den Waldungen und Gärten Sennars und Kordofans, hier und da wenigstens, sogar eine regelmäßige Erscheinung. Übrigens tut er sein möglichstes, sich bemerkbar zu machen; denn er ist es, der die Gärten in den Dörfern der Niederungen, die Steppe und den Wald zu beleben weiß. Gewöhnlich trifft man ihn paarweise, nach der Brutzeit aber auch in kleinen Gesellschaften. Niemals versteckt er sich wie andere Bartvögel Afrikas, sondern zeigt sich, namentlich zu gewissen Zeiten, sehr gern frei. Zumal in den Morgen- und Abendstunden schwingt er sich auf die höchste Spitze gewisser Bäume und schreit von hier aus munter und fröhlich in die Welt hinaus. Sofort nach dem Eintreffen auf einem Baume beginnen beide Gatten vereint einen höchst eigentümlichen Gesang, der nach meinem Urteile durch die Silben „gukguk girre girre gukguk“, nach Hartmanns Ansicht durch „tiur tiur“, nach Antinoris Angabe „tschioi tschio i“, nach der Auffassung Heuglins endlich durch „du du dui dui dui dui du“ wiedergegeben werden kann. Beider Stimmen verschmelzen in der sonderbarsten Weise miteinander, so daß ein wahrer Tonunfug entsteht, ein Gesang, so verworren und dunkel, daß man die einzelnen Laute nicht unterscheiden kann, „ein Schnurren“, wie Hartmann mit vollem Rechte sagt. „Jedenfalls“, meint dieser Reisende, „ist der Gesang des Perlvogels einer der sonderbarsten und bezeichnendsten Naturlaute, die man in dieser Gegend vernimmt.“ Aber der Gesang unterhält gerade deshalb und vielleicht noch aus dem Grunde, weil er mit so viel Herzensfreude vorgetragen wird, daß man die Gefühle des Vogels notwendig teilen



Perlvogel, Trachyphonus margaritatus *Rüpp.* 2/3 natürlicher Größe.

muß. Übrigens liebt dieser es durchaus nicht, von wißbegierigen Menschen weißer Färbung belauscht zu werden; wenigstens pflegt er augenblicklich stillzuschweigen, sobald ein Europäer sich seinem Standorte nähert, verläßt auch diesen gewöhnlich zur rechten Zeit, so daß es nicht eben leicht ist, sein Treiben in genügender Nähe zu beobachten.

Im übrigen lebt der Perlvogel wie andere Arten seiner Familie. Er bewegt sich langsam in den Baumkronen hin und her, liest dort Kerfe auf, geht Früchte an und sucht sich Sämereien zusammen. Er klettert schlecht, fliegt bald schwirrend, bald schwebend, nicht gern weit, liebt überhaupt die Ruhe und hält an dem einmal gewählten Standorte mit großer Zähigkeit fest, dehnt aber die Grenzen seines Gebietes weiter aus, als andere Bartvögel jener Gegend zu tun pflegen.

Über das Nest sind wir durch Heuglin unterrichtet worden. „In einem zum Ain-Saba führenden Regenbett", sagt er, „fand ich am 26. September das Nest dieses Vogels in einer senkrechten Erdwand. Es war ungefähr 3 m über der Talsohle angebracht. Ein kreisrundes, 5 cm im Durchmesser haltendes Loch führte mit wenig Neigung nach aufwärts etwa 50 cm tief in die Wand in einen größeren, rundlichen, nach unten zulaufenden Raum, der von dem zu ihm führenden Gange noch durch eine Art kleiner Wand geschieden war. Im Innern lag ein frisches Ei, ohne alle Unterlage auf etwas aufgelockerter Erde. Es ist im Verhältnis zum Vogel mittelgroß, eigestaltig, an beiden Enden ziemlich stumpf, rein weiß, rosenrot durchscheinend, außerordentlich feinschalig und glänzend. Am 8. Oktober entdeckte ich an einem ähnlichen Orte ein Nest mit vier bebrüteten Eiern. Das Nest war dem oben beschriebenen ganz gleich; nur war das Bett für die Eier mit Malvensamen gefüllt. Ob der Perlvogel seine Nisthöhle selbst gräbt, vermag ich nicht zu sagen." In seinem später erschienenen Werke fügt Heuglin vorstehendem noch hinzu, daß er niemals mehr als 4 Eier in einem Gelege gefunden, aber schon 5—6 unzweifelhaft ein und derselben Brut angehörige Junge zusammen gesehen habe, auch vermute, daß der Vogel mehr als einmal im Jahre brüte. Die Eier sind weiß und messen etwa 25×17,8 mm.

*

Die 18 auf drei Gattungen verteilten Arten der **Honigkuckucke** (Indicatorinae) sind verhältnismäßig gedrungen gebaut, langflügelig, kurzschwänzig, starkschnäbelig und kurzfüßig. Der Schnabel ist kürzer als der Kopf, stark, fast gerade, nach der Spitze zu oben und unten gekrümmt, seitlich zusammengedrückt und hakig übergebogen, bei der Gattung Prodotiscus *Sundev.* jedoch viel schlanker und zugespitzt. Die Füße sind kräftig, die Läufe kürzer als die Außenzehe, die Zehen lang, aber nicht schwach. Der Flügel ist spitzig, jedoch ziemlich breit. Der höchstens mittellange Schwanz, der aus zwölf — bei Prodotiscus aber zehn — Steuerfedern gebildet wird, ist abgerundet und in der Mitte ein wenig ausgeschweift, da die beiden mittleren Steuerfedern etwas kürzer als die nächsten, die beiden Außenfedern aber wieder bedeutend verkürzt sind. Das düsterfarbige Gefieder ist dicht, glatt und derb; die einzelnen Federn sitzen fest in der starken Haut. Diese wird, nach Alexander, wenn sie einigermaßen trocken ist, steif und zäh wie Pergament, so daß die Vögel sehr schwer abzubalgen sind. Im Gegensatz zu den Bartvögeln sind die Schlüsselbeine vollständig.

Die Honigkuckucke gehören hauptsächlich Afrika an; nur zwei Arten der Familie sind bis jetzt außerhalb dieses Erdteils, in Sikkim und auf Borneo, beobachtet worden. Sie leben in waldigen Gegenden, gewöhnlich paarweise, höchst selten in kleinen Trupps,

flattern von einem Baume zum andern und lassen dabei ihre starke, wohlklingende Stimme vernehmen. „Trotz ihrer unscheinbaren Größe und Färbung", sagt Heuglin, „sind alle an der eigentümlichen Art der Bewegung im Fluge sowie an der weißen Farbe der äußeren Steuerfedern leicht und auf weithin zu erkennen." Sie gehören zu den volkstümlichsten Vögeln Afrikas; da, wo sie leben, sind sie jedermann bekannt. Schon die ältesten Reisenden erwähnen ihrer und namentlich einer sonderbaren Eigenheit, die sie sämtlich, wahrscheinlich mit Ausnahme der beiden orientalischen Arten, haben. Alles Auffallende nämlich, das sie bemerken, versuchen sie anderen Tieren und besonders auch dem Menschen mitzuteilen, indem sie in dreister Weise herbeifliegen und durch Geschrei und sonderbare Gebärden einladen, zu folgen. „Daß sie, so rufend, häufig an Bienenschwärme führen, weiß jeder Eingeborene Afrikas vom Kap bis zum Senegal und von der Westküste bis nach Abessinien herüber. Doch führt der Honigkuckuck den ihm folgenden Menschen ebenso häufig auf gefallene Tiere, die voller Insektenlarven sind, oder verfolgt mit seinem Geschrei den Löwen oder Leoparden, kurz, alles, was ihm auffällt." Letztere Angabe stellt Barber nach langjährigen Beobachtungen in Abrede. Er sowohl wie seine neun in Südafrika großgewordenen Brüder haben immer nur erfahren, daß die Honigangeber zu Bienenstöcken leiteten und sich unterwegs um alles übrige nicht kümmerten.

Über ihre Fortpflanzungsgeschichte sind wir seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts zuverlässig unterrichtet. Wir wissen jetzt, daß die Honigkuckucke zu den Schmarotzern gehören, die sich nicht selbst um ihre Brut bekümmern, sondern sie der Obhut und Fürsorge anderer Vögel anvertrauen.

Aus den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen der Reisenden geht hervor, daß alle Honigkuckucke sich hinsichtlich ihrer Lebensweise im wesentlichen ähneln. Daher dürfte es für uns vollkommen genügen, wenn ich eine Art der Unterfamilie beschreibe und die Berichte der reisenden Forscher über die Lebensweise auf sie beziehe.

Der Honiganzeiger, Indicator indicator *Gmel.* (sparrmanni; Abb., S. 384), ist auf der Oberseite graubraun, auf der Unterseite weißgräulich, an der Gurgel schwarz, ein Fleck in der Ohrgegend gräulich weiß; die Schultern sind durch einen gelben Fleck geziert, einige Schenkelfedern durch schwarze Längsstriche gezeichnet; die Schwingen graubräunlich, die Deckfedern der Flügel breit weiß gesäumt; die mittleren Schwanzfedern braun, die beiden folgenden jeder Seite auf der Außenfahne braun, auf der innern weiß, die drei äußersten ganz weiß mit brauner Spitze. Die Iris ist braun, der Augenring bleifarben, der Schnabel gelblichweiß, der Fuß bräunlichgrau. Die Länge beträgt 18, die Flügellänge 11,5, die Schwanzlänge 7 cm.

Vom Süden an verbreitet sich diese Art über den größten Teil von Afrika bis zum 16. Grade nördl. Br.; es scheint aber, daß sie und ihre Verwandten in gewissen Gegenden, so im Ostsudan oder in Abessinien, nur zeitweilig vorkommen, also Zugvögel sind. Th. v. Heuglin und Antinori haben den Vogel zu ganz verschiedenen Zeiten des Jahres beobachtet. Bezüglich des vereinzelten Vorkommens mag jedoch noch eine Bemerkung Heuglins hier Platz finden. Ihre geringe Größe, einfache Färbung und die Gewohnheit, sich in dichtbelaubten Bäumen aufzuhalten, sind Ursachen genug, daß sie dem Sammler weniger in die Augen fallen, obgleich sie, namentlich im Fluge, sich sehr leicht an der eigentümlichen Schwanzzeichnung erkennen lassen und ihre Anwesenheit auch durch ihren bekannten Ruf anzeigen. Abgesehen von diesem Rufe stellen sie sich als stille, einsame Gesellen dar.

klettern nach Art des Wendehalses langsam im Gezweig umher und machen sich nur dann vernehmlich, wenn sie durch einen ihnen besonders auffallenden Gegenstand gefesselt werden, insbesondere aber Wespennester oder Bienenstöcke entdeckt haben.

Ludolfi ist der erste, der im Jahre 1681 über den Honiganzeiger spricht. Er weiß bereits, wenn auch nicht durch eigne Erfahrung, daß der Vogel alles, was ihm auffällt, dem Menschen verrät, nicht bloß die Bienennester, sondern ebenso die wilden Büffel, Elefanten, Tiger und Schlangen, und daß er einen ihm folgenden Jäger zu dem von ihm entdeckten Tier oder Gegenstand förmlich hinführt. Lobo, dessen Reise nach Abessinien im Jahre 1728



Honiganzeiger, Indicator indicator *Gmel.* 1/2 natürlicher Größe.

herausgegeben wurde, tut unseres Vogels wiederum Erwähnung. „Der Morok oder Honiganzeiger", sagt er, „besitzt eine besondere Naturgabe, Honig und Bienen, deren es in Äthiopien eine unbeschreibliche Menge, und zwar von den verschiedensten Arten, gibt, zu entdecken. Einige sind gleichsam zahm und wohnen in Körben, andere halten sich in hohlen Bäumen auf, noch andere in Löchern und Höhlen unter der Erde, die sie mit Sorgfalt rein halten und so künstlich verstecken, daß man Mühe hat, sie zu finden, obgleich sie oft nahe an der Landstraße sind. Der Honig, den sie unter der Erde bauen, ist durchaus ebenso gut wie der in Körben gewonnene, nur etwas schwärzer. Wenn der Morok ein Bienennest aufgespürt hat, setzt er sich an die Landstraße, schlägt mit den Flügeln, singt, sobald er jemand erblickt, und sucht dadurch ihm begreiflich zu machen und ihn aufzumuntern, daß er ihm folgen solle und die Anweisung eines Bienennestes zu erwarten habe. Merkt er, daß man mitgeht, so fliegt er von Baum zu Baum, bis er zur Stelle kommt, wo der Honig gefunden wird. Der

Abessinier bemächtigt sich des Honigs, ermangelt aber niemals, dem Vogel einen guten Teil davon zu überlassen."

Nach den genannten Reisenden gibt Sparrmann Ende des 18. Jahrhunderts eine vollständige Schilderung dieser Eigenheit und des auffallenden Betragens der Honigkuckucke, und seine Angaben sind von allen nach ihm folgenden Naturforschern lediglich bestätigt worden. „Der Bienenverräterkuckuck", sagt er, „verdient, daß ich hier seine sonderbare Geschichte ausführlicher bekannt mache. Der Größe und Farbe wegen ist er zwar eben nicht merkwürdig; denn bei flüchtigem Anblick gleicht er bloß dem gemeinen grauen Sperling, obschon er etwas größer und falber ist und einen kleinen gelben Fleck auf jeder Schulter hat, auch seine Steißfedern mit Weiß gemischt sind. Eigentlich ist es wohl weiter nichts als Eigennutz, um dessenwillen er dem Menschen und dem Ratel (Honigdachs) die Bienennester entdeckt; denn Honig und Bienenmaden sind sein liebster Fraß, und er weiß, daß beim Plündern der Bienennester allezeit etwas verloren geht, das auf seinen Anteil fällt, oder daß man mit Fleiß etwas als eine Belohnung seines geleisteten Dienstes übrigläßt. Bei alledem setzt die Art, wie dieser Vogel seine Verräterei bewerkstelligt, viel Überlegung voraus und ist bewunderungswürdig. Der Morgen und Abend scheinen vornehmlich die ihm passende Zeit zu sein; wenigstens zeigt er dann den meisten Eifer, mit seinem schnarrenden ‚Cherr cherr' die Aufmerksamkeit des Ratels oder der Hottentotten zu erregen. Man nähert sich sodann dem Vogel, der unter fortgesetztem Rufen dem Striche des nächsten Bienenschwarmes allmählich nachfliegt. Man folgt und nimmt sich in acht, durch Geräusch oder zahlreiche Gesellschaft seinen Wegweiser scheu zu machen, sondern antwortet ihm lieber, wie es einer meiner schlauen Buschmänner tat, dann und wann mit leisem und ganz gelindem Pfeifen, zum Zeichen, daß man mitgehe. Ich habe bemerkt, daß, wenn das Bienennest noch weit weg war, der Vogel jedesmal nur nach einem langen Fluge Halt machte, um mittlerweile den Bienenjäger zu erwarten und von neuem aufzufordern, in eben dem Verhältnisse aber, als er dem Neste näher kam, zwischendurch immer eine kürzere Strecke flog und sein Geschrei eifriger und öfter erneuerte. Wenn er endlich beim Nest angekommen ist, es mag nun in der Kluft eines Berges oder in einem hohlen Baum oder in einem unterirdischen Gange gebaut sein, so schwebt er einige Augenblicke darüber, setzt sich hierauf, und zwar gewöhnlich in einem benachbarten Busche, so daß er nicht gesehen werden kann, ganz still nieder und sieht zu, was geschieht und was von der Beute für ihn abfällt. Es ist glaublich, daß er auf diese Weise jedesmal längere oder kürzere Zeit über dem Neste herumflattert, ehe er sich versteckt, ob man gleich nicht immer so genau acht darauf gibt. Dem sei, wie ihm wolle, so kann man alle Zeit versichert sein, daß ein Bienennest sehr nahe ist, wenn der Vogel ganz still schweigt. An einem Orte, wo wir einige Tage verweilten, wurden meine Hottentotten von einem etwas scheuen Bienenkuckuck mehrmals nach einer Gegend hingelockt, ehe sie aufmerksam wurden und, durch ihn geführt, das Nest aufspürten. Wenn man nun nach der Anweisung des Vogels das Bienennest gefunden und ausgeplündert hat, pflegt man ihm aus Erkenntlichkeit einen ansehnlichen Teil der schlechteren Scheiben, worin die junge Brut sitzt, zu überlassen, wiewohl gerade diese Scheiben die leckersten für ihn sein mögen, sowie auch die Hottentotten sie keineswegs für die schlechtesten halten. Meine Begleiter sowohl als auch die Ansiedler sagten mir, wenn man absichtlich auf den Bienenfang ausgehe, müsse man das erstemal nicht zu freigebig gegen diesen diensteifrigen Vogel sein, sondern nur so viel übriglassen, wie erforderlich sei, um seinen Appetit zu reizen; denn hierdurch werde er in Erwartung einer reichlicheren

Vergeltung noch einen Schwarm verraten, wenn dergleichen etwa in der Nachbarschaft noch vorhanden sein sollten."

Es braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, daß das Verhalten der Honiganzeiger nicht wirklich auf „Diensteifer" gegenüber dem Menschen und ebensowenig auf „Überlegung" beruht, wie Sparrmann meinte. Vielmehr handelt es sich um einen angeborenen Instinkt. Der Vogel wird durch den Fund eines Bienennestes in eine gewisse „Stimmung" versetzt, in der er auf die Bilder von Menschen und anderen großen Geschöpfen mit dem Geschrei und den auffallenden Flugbewegungen reagiert, die wie eine Mitteilung, ein Locken erscheinen. Ob der Instinkt von Anfang an auf den Menschen gemünzt war, ist fraglich. Vielleicht hat er ursprünglich nur dem Honigdachs gegolten und übertrug sich erst später auch auf den Menschen.

Gordon Cuming erzählt, daß man, um das Bienennest auszunehmen, eine Masse trocknes Gras am Eingange des Baues anzünde, den Honig heraushole und dem Vogel gäbe, was ihm gebührt, worauf dieser, falls man sein Gezwitscher mit Pfeifen erwidere, oft noch zu einem zweiten und dritten Neste führe. Gurney versichert, in dem Magen eines von ihm erlegten Stückes Raupen gefunden, aber gesehen zu haben, wie der Vogel gelegentlich sich auf die Bienenstöcke setzt und den aus- oder zufliegenden Bienen auflauert. Kirk hat in Erfahrung gebracht, daß der Vogel, wenn ein ihm folgender Mann, nachdem er eine Zeitlang in der angegebenen Richtung gegangen ist, dann sich abwendet, zurückkehrt, um ein zweites Nest an einer andern Stelle anzuzeigen. Unangenehm bei der Sache ist, daß er sehr häufig auch zu einem zahmen Bienenstocke führt, aus dem leicht erklärlichen Grunde, weil die Biene dieselbe wie die wilde ist und die „Mussinga" oder Bienenkörbe unfern der Bäume angebracht werden in der Absicht, die Bienen zu ihrer Besitznahme einzuladen. Die Absicht des Vogels richtet sich deutlich genug auf die jungen Bienen. Er führt auch zu Nestern ohne Honig und scheint ebenso erfreut zu sein, wenn anstatt des Honigs mit Larven gefüllte Waben aus dem Neste genommen werden.

Bei den Raubzügen gegen Bienen mag den Honiganzeigern das dichte, harte Gefieder und die dicke Haut wesentlich zustatten kommen, d. h. sie in erwünschter Weise gegen die Stiche der Immen schützen. Daß diese sich nicht gutwillig ihrer Brut berauben lassen, ist erklärlich; von einem tödlichen Ausgang der Kämpfe zwischen Honigangeber und Bienen, von dem Levaillant berichtet, weiß aber keiner der neueren Beobachter etwas zu melden. Außer den Larven der Immen und ihrer Verwandten sowie den bereits erwähnten Raupen stellen die Honigkuckucke unzweifelhaft anderweitigen Kerfen ebenfalls mit Eifer nach. Atmore beantwortet einige Fragen Layards dahin, daß die bereits von Kirk erwähnte Art sich sogar an kleinen Vögeln vergreife, sie mit gleicher Raubgier wie ein Würger fange und verzehre, und daß er selbst einen erlegt habe, der eben beschäftigt gewesen sei, einen vor den Augen des Beobachters im Fluge gefangenen Sperling aufzufressen.

Die Gebrüder Verreaux fanden Eier oder Junge der verschiedenen Honiganzeiger, die Südafrika bewohnen, in den Nestern von Würgern, Grauvögeln, Spechten, Pirolen und ähnlichen Vögeln. Nach Ivy legt Indicator indicator *Gmel.* unter anderen in die Nester der Weißkehligen Schwalbe, Hirundo albigularis *Strickl.*, Indicator major *Steph.* zu einer Drongoart. Das Weibchen legt sein etwa 24×18 mm messendes weißes Ei auf die flache Erde und trägt es mit dem Schnabel in das zuvor erwählte fremde Nest, nachdem es ein Ei herausgeworfen hat. Wenn der junge Honigkuckuck etwas herangewachsen ist, nach Verreaux' Beobachtungen etwa nach Monatsfrist, beginnen die Alten,

ihn zu füttern und fordern ihn auf, das Nest der Stiefeltern zu verlassen. Verreaux beobachtete, daß ein Weibchen seine Eier einzeln in je ein Nest eines kleinen Vogels legte.

*

Die **Pfefferfresser** oder Tukane **(Rhamphastidae)**, die dritte Familie der Spechtvögel, sind an ihrem kolossalen und sonderbar geformten, an den Schneiden sägeartig gezähnelten Schnabel auf den ersten Blick zu erkennen. Wie bei den Nashornvögeln, ihren einzigen Rivalen in dieser Hinsicht, ist der Schnabel trotz seiner Größe ungemein leicht. Denn er ist dünnwandig und hohl, von Lufträumen erfüllt, die nur von einem feinen Netzwerk knöcherner Bälkchen locker durchzogen werden. Da aber diese Bälkchen so geordnet sind, daß sie äußeren Druckwirkungen allseitig begegnen, so besitzt der Schnabel trotz seines geringen Gewichtes zureichende Festigkeit. Im Schnabel liegt eine Zunge, die sehr lang, aber schmal und entlang den Rändern mit nach vorn gerichteten, fransenartigen Fasern besetzt ist. Dadurch erhält sie eine gewisse Ähnlichkeit mit einer Feder, und deshalb heißt auch eine Gattung, obwohl alle Pfefferfresser auf diese Art ausgezeichnet sind, „Federzüngler", Pteroglossus. Das Gefieder ist lang und weich und mit den buntesten Farben geschmückt, ebenso auch der Schnabel und die nackten Stellen an Zügel und Augengegend. Die Zahl der Steuerfedern beträgt zehn. Die Bürzeldrüse ist befiedert. Blinddärme fehlen. Die Tukane sind in 60 Arten über die Wendekreisländer des Festlandes von Amerika verbreitet. Manche Arten scheinen hoch in die Gebirge hinaufzugehen; Goodfellow traf die Andigena hypoglaucus *Gould* im östlichen Ecuador bei 11 500 Fuß und meint, daß sie wahrscheinlich höher als irgendeine andere Art vorkäme. Es macht anfangs, fügt er hinzu, einen wunderlichen Eindruck, da auf einen Pfefferfresser zu stoßen, wo es nachts friert und die Tage, wenn die Sonne nicht scheint, kalt und traurig sind.

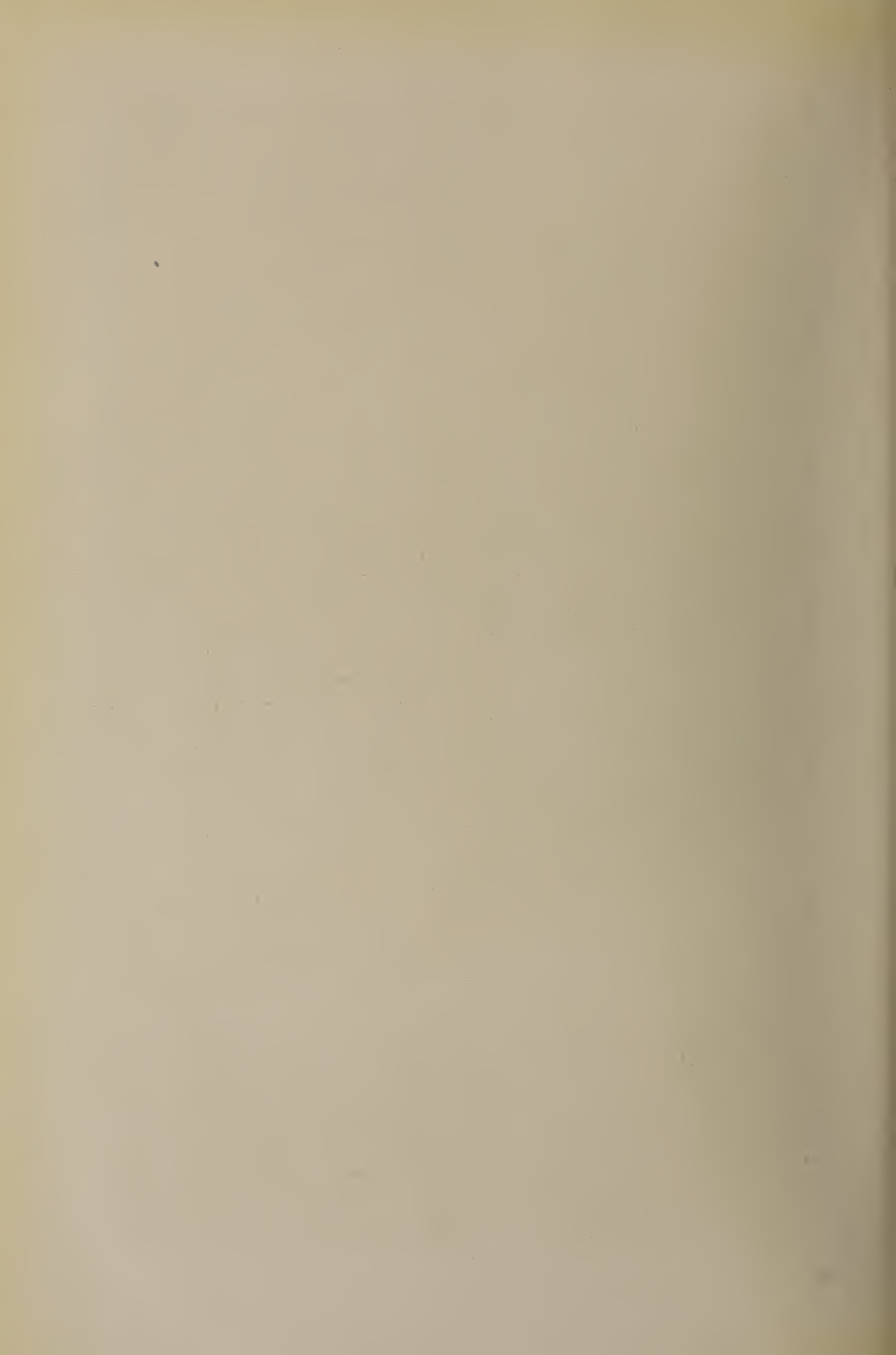
Die Lebensweise der Tukane ist, nach Burmeisters Versicherung, am besten von dem Prinzen von Wied geschildert worden, weshalb es billig erscheint, die Worte dieses ausgezeichneten Forschers an die Spitze unserer Beschreibung zu stellen, wenn sie seitdem auch in vielen Punkten ergänzt worden sind. „In den brasilischen Urwäldern sind Tukane nächst den Papageien die gemeinsten Vögel. Überall erlegt man ihrer in der kalten Jahreszeit eine Menge, um sie zu essen. Für den fremden Reisenden haben sie indessen noch mehr Interesse als für den Inländer, der sowohl an die höchst sonderbare Gestalt als auch an die glänzenden Farben dieser Vögel gewöhnt ist; denn die Tukane zeigen auf einem meist kohlschwarzen Grunde des Gefieders mancherlei sehr lebhafte, blendende Farben. Selbst die Iris des Auges, die Beine und der riesige Schnabel sind von dieser lebhaften Färbung nicht ausgenommen. Daß diese schönen Vögel in den brasilischen Wäldern sehr zahlreich sind, ist gewiß; ebenso sicher ist es aber, wie auch Sonnini richtig bemerkt, daß es schwer hält, über ihre Lebensart und Sitten, besonders über ihre Fortpflanzung, genaue Nachrichten zu sammeln. Nie habe ich das Nest eines Tukans gefunden. Die Brasilier haben mir indessen versichert, sie legten zwei Eier in hohle Bäume oder Baumäste, und dies ist mir auch wahrscheinlich, da die meisten dortigen Vögel nur zwei Eier legen. Die Nahrung der Tukane war ebenfalls ein lange unentschiedener Punkt in ihrer Naturgeschichte. Azara will sie die Nester der Vögel plündern lassen, wogegen ich zwar nichts einwenden kann, jedoch bemerken muß, daß ich in dem Magen nur Früchte, Fruchtkerne und ähnliche weiche Massen gefunden habe. Waterton bestätigt das Gesagte ebenfalls, und daß die Tukane nicht fleischfressend seien. Sie sind den Pflanzungen von Bananen und Guayavabäumen

sehr gefährlich, da sie deren Früchten nachstellen. Im gezähmten Zustande sind sie immer Allesfresser, wie ich mich selbst zu überzeugen Gelegenheit gehabt habe; denn ich sah einen solchen Vogel Fleisch, einen Brei von Maniokmehl und Fleischbrühe und Früchte verschiedener Art gierig verschlingen. Hierhin ist auch unbezweifelt die Bemerkung von A. v. Humboldt zu zählen, daß der Tukan Fische fresse, wodurch dieser Vogel in gezähmtem Zustande den Krähen sehr ähnlich, nur noch weit heißhungriger erscheint. Daß er sein Futter beim Fressen in die Höhe werfe, habe ich nicht beobachtet. Nach der Versicherung der Wilden leben die Tukane in der Freiheit bloß von Früchten. Sie scheinen im allgemeinen viel Ähnlichkeit mit den Krähen zu haben; vielleicht sind sie aber in der Freiheit Allesfresser, mindestens für das, was weich genug ist, um von ihrem schwachen Schnabel ganz verschlungen zu werden. Sie sind neugierig wie die Krähen, verfolgen die Raubvögel gemeinschaftlich und versammeln sich zahlreich, um den Feind zu necken. Ihren Flug möchte ich nicht schwer nennen; doch bezieht sich Sonninis Aussage vielleicht auf den großschnäbeligsten aller Tukane, den Toko, den ich nie fliegen sah. Die Tukane fliegen hoch, weit und in sanften Bogen sich fortschwingend. Dabei bemerkt man keine besondere Anstrengung, noch eine Stellung, die von der anderer Vögel abwiche. Sie tragen Hals und Schnabel wagerecht ausgestreckt und fliegen nicht, wie Levaillant sagt, schwer mit eingezogenem Halse. Waterton irrt, wenn er behauptet, der große Schnabel scheine dem Vogel lästig zu sein, und er trage ihn nach der Erde hinabgeneigt; denn mir ist es sehr oft aufgefallen, wie leicht und schnell diese Vögel mit ihrem großen Schnabel über den höchsten Waldbäumen ihre Schwenkungen machten und dann wieder in ihren dunkeln Schatten hinabeilten. Sollte der Toko hiervon eine Ausnahme machen? Ich bezweifle es, da der Schnabel so leicht ist, daß er ihnen durchaus nicht beschwerlicher zu sein scheint als der kleinere Schnabel dem Spechte. Die Stimme der verschiedenen Tukane ist bei jeder Art etwas abweichend. Azara sagt, sie klinge bei den von ihm beobachteten Arten ‚rack‘. Dies mag für den Toko gelten; bei den von mir beobachteten Arten ist sie hiervon sehr abweichend. Die Urvölker Amerikas benutzen häufig die schönen, bunten Federn dieser Vögel zum Putze, besonders die orangefarbene Brust, die sie ganz abziehen und anheften.“

Die 14 Arten der Pfefferfresser (Rhamphastos *Linn.*) kennzeichnen sich durch besonders großen, am Grunde sehr dicken, gegen das Ende hin bedeutend zusammengedrückten, auf dem First kantigen Schnabel mit nach hinten geöffneten Nasenlöchern, starke, hohe, langzehige, mit großen platten Tafeln belegte Beine, kurzen, breiten, stumpf gerundeten, gleichlangen Schwanz und kurze Flügel, in deren Fittich die vierte und fünfte Schwinge die längsten sind. Die Färbung der verschiedenen Arten, die man kennt, ist sehr übereinstimmend, bei beiden Geschlechtern einer Art gleich. Ein glänzendes Schwarz bildet die Grundfarbe; von ihr heben sich rote, weiße oder gelbe Felder an der Kehle, dem Rücken und dem Bürzel ab.

Die größte Art der Gattung ist der Riesentukan oder Toko, Rhamphastos toco *Müll.* (magnirostris). Bei ihm ist das Gefieder gleichmäßig schwarz, der Bürzel hell blutrot; Backen, Kehle, Wangen und Vorderhals, obere und Oberschwanzdeckfedern sind weiß, im Leben schwach gelblich überhaucht. Der sehr große, hohe Schnabel, dessen Rand einige Kerben zeigt, ist lebhaft orangerot, gegen den Rücken hin und an der Spitze des Unterkiefers feuerrot, die Spitze des Oberkiefers wie der Rand des Schnabels vor dem Kopfgefieder schwarz, ein dreieckiger Fleck vor dem Auge dottergelb, der Augenring kobaltblau,

Rotschnabeltukan.



die Iris dunkel flaschengrün, der Fuß hellblau. Die Länge beträgt 57, die Flügellänge 23, die Schwanzlänge 14 cm.

Der Toko bewohnt die hochgelegenen Teile Südamerikas von Guayana an bis nach Paraguay, kommt jedoch auch in Mittelamerika vor.

Im Norden Südamerikas vertritt ihn der etwas kleinere, schlanker gebaute, ihm aber sehr ähnliche Rotschnabeltukan, Kirima der Eingeborenen, Rhamphastos



Riesentukan, Rhamphastos toco *Müll.* 1/3 natürlicher Größe.

erythrorhynchus *Gmel.* Er unterscheidet sich hauptsächlich durch den niedrigen, größtenteils scharlachroten, auf dem Firste und am Grunde gelb gefärbten Schnabel, den breiten roten Saum am untern Rande der weißen Kehle und den gelben Bürzel.

In den Küstenwaldungen Brasiliens hingegen lebt der Orangetukan, Tukana der Brasilier, Rhamphastos ariel *Vig.* (temmincki). Bei ihm sind Vorderhals oder Backen, Ohrgegend, Halsseiten, Kinn und Kehle hochorange, unterseits lichter gesäumt, Brust, Bürzel und Steiß scharlachrot. Der Schnabel ist glänzend schwarz mit graublauem First, am Grunde mit breiter blaßgelber Binde, die Iris bläulich, der nackte Augenring dunkelrot, der Fuß bleigrau. Die Länge beträgt 48, die Breite 55, die Flügellänge 18, die

Schwanzlänge 16 cm. Die jungen Vögel unterscheiden sich durch den weniger gekerbten Schnabel und die blässeren Farben.

Aus den mir bekannten Schilderungen aller Forscher, die die Pfefferfresser in ihrer Heimat beobachteten, geht hervor, daß die Lebensweise der verschiedenen Arten sich im wesentlichen ähnelt, so daß man das von dem einen Bekannte wohl auch auf den andern beziehen kann. Der Toko wohnt nur in den höheren Gegenden des Landes, nach Schomburgk ausschließlich in der Savanne und hier teils paarweise in den Hainen und an bewaldeten Ufern der Flüsse, teils in kleinen Trupps, welche die offene Savanne nach den eben reifenden Früchten durchstreifen; die Kirima gehört zu den gemeinsten Waldvögeln und tritt nur unmittelbar an der Küste selten, um so häufiger hingegen im dicht geschlossenen Walde auf; die Tukana endlich ist in den von dem Prinzen von Wied durchreisten Gegenden die bekannteste Art ihrer Gattung und kommt überall vor, wo große, zusammenhängende Waldungen sich finden. Tukana und Kirima leben nach den übereinstimmenden Angaben der Reisenden von der Brutzeit an bis gegen die Mauser hin paarweise.

Gewöhnlich halten sich die Pfefferfresser hoch oben in den Waldbäumen auf. Hier durchschlüpfen sie, Nahrung suchend, mit mehr Behendigkeit, als man ihnen zutrauen möchte, die Kronen oder sitzen ausruhend auf den äußersten Spitzen der höchsten Bäume und lassen von ihnen aus ihre knarrende oder pfeifende Stimme vernehmen. Während der Tageshitze halten sie sich im Laubwerk versteckt, und in besonders heißen Waldtälern kommen sie, laut Tschudi, erst gegen Sonnenuntergang zum Vorschein, werden mindestens jetzt erst lebendig, rege und laut. Zum Boden hinab fliegen sie selten, wahrscheinlich bloß, um zu trinken oder um abgefallene Baumfrüchte oder Sämereien aufzunehmen. Sie bewegen sich hier in eigentümlicher Weise, hüpfen mit weiten Sprüngen, wobei die Fußwurzeln sehr schief nach vorn gestellt und die Zehen lang ausgestreckt werden. Nur beim Auftreten trippeln sie manchmal; gewöhnlich halten sie beide Füße in einer Ebene nebeneinander, treten mit ihnen gleichzeitig auf und fördern sich durch kräftiges Aufschnellen mit jähem Ruck. Der Schwanz wird dabei entweder wagerecht nach hinten gehalten oder ein wenig gestelzt. Die eben geschilderte Stellung und Bewegung läßt sie so absonderlich erscheinen, daß man ihnen ihr Fremdsein auf dem Boden deutlich anmerkt und der Unterschied zwischen ihrer Beweglichkeit im Gezweig und den holperigen Sätzen auf der Erde um so klarer hervortritt, wenn man sie beim Durchschlüpfen der Baumkronen beobachtet. Hier erst entfaltet sich ihre hervorragendste leibliche Begabung. Mit viel weiteren Sprüngen als auf dem Boden hüpfen sie längs der Äste dahin, bald in gerader Richtung, bald schief zu ihnen sich haltend, nicht selten auch im Sprunge sich drehend, steigen so mit großer Behendigkeit auf- und abwärts und nehmen die Flügel, die sich bei jedem Sprunge ein wenig lüpfen, nur dann wirklich zu Hilfe, wenn sie sich von einem ziemlich entfernten Ast auf einen andern verfügen wollen. In diesem Falle geben sie sich durch einen Sprung einen Anstoß, bewegen die Flügel gleichmäßig auf und nieder, durcheilen rasch den dazwischen liegenden Raum, ändern auch wohl die einmal beabsichtigte Richtung und beschreiben einen Bogen, breiten, kurz vor dem Ziele angekommen, ihren Schwanz soweit wie möglich aus, scheinbar in der Absicht, ihre Bewegung zu hemmen, fußen auf dem Aste und hüpfen nunmehr auf ihm wie vorher weiter. Ihr Flug ist verhältnismäßig gut. Sie schweben sanft von einer Baumkrone zur andern, wogegen sie, wenn sie größere Strecken durchmessen, mit kurzen, abgebrochenen Stößen dahineilen und dabei den Kopf, wahrscheinlich infolge der überwiegenden Größe des

Schnabels, etwas niederbeugen. Azara sagt, daß sie in einer geraden, wagerechten Linie fortstreichen und ihre Flügel in gewissen Zwischenräumen und mit vernehmlichem Geräusch zusammenschlagen, sich aber schneller fördern, als man annehmen möchte. In dieser Weise durchwandern sie während der Morgen- und Abendstunden beträchtliche Strecken des Waldes, von einem Baume zum andern fliegend und die Wipfel nach allen Richtungen durchschlüpfend und durchspähend, um Beute zu gewinnen. In vielen Fällen kommt es ihnen allem Anschein nach nicht einmal auf solche an: sie hüpfen und springen, wie man annehmen muß, einzig und allein aus der ihnen angeborenen Lust zur Bewegung. „Zuweilen", bemerkt Bates, „sieht man eine Gesellschaft von 4—5 Stück stundenlang auf den Wipfelzweigen eines der höchsten Bäume sitzen und hört sie dann ein sonderbares Tonstück ausführen. Einer von ihnen, der höher sitzt als die anderen, scheint der Leiter des mißtönenden Ganzen zu sein; von den übrigen schreien oft zwei abwechselnd in verschiedenen Tonarten." Auch wenn sie sich in den dichtesten Verflechtungen der Zweige verborgen haben, lassen sie noch oft ihren Ruf erschallen; besonders schreilustig aber sollen sie, nach Versicherung der Indianer, vor kommendem Regen sein und deshalb als gute Wetterpropheten gelten. Nach Martin werden diese Vögel im ganzen spanischen Südamerika von den Spaniern „dios te de" (Gott geb' dir) genannt, nach dem Rufe, den die Vögel in A-dur hören lassen. Da Martin immer nur einen Teil der Vögel so schreien hörte, so glaubt er, es handle sich dabei um den Paarungsruf der Männchen, den man, wie bei uns den Kuckucksruf, nur kurze Zeit zu hören bekomme. „Es macht wirklich", fährt unser Gewährsmann fort, „einen ganz eigentümlichen Eindruck, aus der Stille des Urwalds diesen deutlich artikulierten und schön klingenden Ruf zu vernehmen, der uns ganz feierlich zu stimmen vermag und, in Noten ausgedrückt, wie a—e—h—a klingt. Sie (die Tukane) richten dabei den Kopf rückwärts, wodurch der aufgesperrte Schnabel sich senkrecht stellt, und bewegen den Körper hin und her, worauf ein storchartiges Klappern mit dem Schnabel folgt, das, als ein Zeichen guter Laune, von balzartigem Schütteln des Gefieders begleitet ist."

Alle Arten, ohne Ausnahme, sind bewegliche, muntere, scheue, aber doch neugierige Vögel. Sie weichen dem Menschen mit großer Vorsicht aus und lassen sich nur von geübten Jägern beschleichen, necken den Schützen auch, indem sie nach Art unseres Hähers vor ihm dahin, niemals weit, aber immer zur rechten Zeit wegfliegen und sich stets wieder einen Sitz wählen, der die Annäherung erschwert. Aber dieselben Vögel sind augenblicklich zur Stelle, wenn es gilt, einen Raubvogel, z. B. eine Eule, zu ärgern. Ihre Aufmerksamkeit erstreckt sich auf alles, was um sie herum vorgeht, und deshalb sind sie es denn auch, die gewöhnlich zuerst Feinde ausgekundschaftet haben und diese nun der übrigen gefiederten Welt anzeigen. Als kräftige und wehrhafte Tiere schlagen sie die schwächeren Raubvögel regelmäßig in die Flucht, hauptsächlich wohl infolge des Ärgers, den sie diesen bereiten. Bates sagt, daß sie scheu und mißtrauisch sind, solange sie sich in kleinen Gesellschaften halten, sich dagegen auffallend unvorsichtig zeigen, wenn sie sich zu größeren Flügen verbinden und Waldungen besuchen, die sie sonst meiden. Beides geschieht, nachdem die Mauser, die in die Monate März bis Juli fällt, vorüber ist.

Schomburgk behauptet mit aller Bestimmtheit, daß die Tukane nur Früchte fressen, und Bates sagt, daß Früchte unzweifelhaft ihr hauptsächlichstes Futter seien, ihr langer Schnabel ihnen auch das Pflücken sehr erleichtere, weil er ihnen gestatte, unverhältnismäßig weit zu reichen; Azara hingegen versichert, daß sie sich keineswegs auf Pflanzennahrung beschränken, sondern auch viele Vögel vertilgen und wegen ihres großen Schnabels allen

Angst einjagen, daß sie die kleineren von den Nestern treiben und Eier und Junge, selbst solche der Aras, verzehren, daß sie zur Regenzeit, wenn das harte Nest des Töpfervogels weich geworden, sogar dieses angehen, es zerhacken und die Brut hervorziehen. Ich bin von der Richtigkeit dieser Angaben vollkommen überzeugt; denn alle Tukane, die man bisher in Gefangenschaft beobachtet hat, nahmen nicht nur ohne Bedenken tierische Nahrung zu sich, sondern verfolgten kleine Wirbeltiere mit so großem Eifer, daß man wohl bemerken konnte, sie müßten etwas ihnen durchaus Natürliches tun. Ein mit ihnen denselben Raum teilender kleiner Vogel verfällt ihnen früher oder später, möge der Käfig so groß sein, wie er wolle, und möge man ihnen die leckersten Speisen auftischen. Sie erlauern den günstigen Augenblick, werfen plötzlich den großen Schnabel vor, ergreifen mit außerordentlichem Geschick selbst einen fliegenden, in ihre Nähe kommenden kleineren Vogel, töten ihn auf der Stelle und verzehren ihn mit unverkennbarem Behagen. Martin fand öfters tierische Reste in ihren Magen, doch waren sie stets pflanzlichen gegenüber in der Minderheit. Nach seiner Meinung kann man aus der Angst, die kleine Vögel vor ihnen haben, wohl entnehmen, daß jene ihnen gefährlich werden, aber vielleicht nur zu gewissen Zeiten. Azara bemerkt noch, daß sie Früchte, Fleischbrocken und Vögel in die Luft werfen, wie ein Taschenspieler die Kugeln, um sie aufzufangen, und dies so lange wiederholen, bis der Bissen zum Schlucken bequem kommt; auch Pechuel-Loesche hat beobachtet, daß sie in dieser Weise, also nach Art unseres Wiedehopfes, zwar nicht regelmäßig, aber doch öfters Nahrung aufnehmen. Ich habe nie wahrgenommen, daß ein Pfefferfresser in der geschilderten Weise seine Beute verzehrte, so gewandt er sonst ist, einen ihm zugeworfenen Nahrungsbissen aufzufangen. Erwähnenswert scheint mir noch die Geschicklichkeit zu sein, die der Vogel bekundet, wenn er mit seinem anscheinend so ungefügen Schnabel einen kleinen Gegenstand, z. B. ein Hanfkorn, vom Boden aufnimmt. Er faßt dann den betreffenden Körper förmlich zart mit den Spitzen des Schnabels, hebt diesen senkrecht in die Höhe und läßt das Korn in den Rachen hinabfallen. Nicht wesentlich anders verfährt er, wenn er trinken will. Castelnau schildert den Vorgang wie folgt: Der Tukan streckt die äußerste Spitze seines großen Schnabels ins Wasser, füllt ihn, indem er die Luft kräftig an sich zieht, und dreht alsdann den Schnabel unter stoßweisen Bewegungen um. Ich muß dieser im ganzen durchaus richtigen Schilderung hinzufügen, daß ich niemals die stoßweisen Bewegungen beobachtet habe. Der Vogel füllt, wie Castelnau richtig angibt, seinen Schnabel mit Wasser, hebt dann aber langsam seinen Kopf in die Höhe wie ein trinkendes Huhn und läßt die Flüssigkeit in die Kehle rinnen.

Die Tukane nisten in Baumlöchern und legen 2 weiße Eier, die von regelmäßig ovoider Gestalt und etwas glänzend sind. Ihre Jungen erhalten bald das schöne Gefieder der Eltern, ihr Schnabel aber erst im zweiten oder dritten Jahre die ihm eigentümlichen, schönen Farben. Hierauf beschränkt sich die Kunde über diesen wichtigen Lebensabschnitt der Vögel.

Allen Pfefferfressern wird in Brasilien eifrig nachgestellt, sowohl ihres Fleisches und ihrer schönen Federn halber, als auch in der Absicht, sich die sonderbaren Gesellen zu Hausgenossen zu erwerben. Nach Bates liegen alle Bewohner Egas, einer Ortschaft am Amazonenstrome, der Jagd des Tukans eifrig ob, wenn dieser, zu größeren Flügen vereinigt, in den benachbarten Waldungen erscheint. „Jedermann in Ega, der um diese Zeit irgendwelches Gewehr oder auch nur ein Blasrohr auftreiben kann, geht damit in den Wald hinaus und erlegt sich zur Verbesserung seiner Mittagstafel einige dieser Vögel, so daß in den Monaten Juni und Juli ganz Ega fast nur von Tukanen lebt. Wochenlang hat jede Familie täglich einen gedämpften oder gebratenen Pfefferfresser auf dem Tische. Sie sind um diese

Zeit ungemein fett, und ihr Fleisch ist dann außerordentlich zart und schmackhaft." Nach Goodfellow töten die Indianer Cuviers Pfefferfresser, Rhamphastos cuvieri *Wagl.*, der am Rio Negro äußerst häufig ist, zu Hunderten und veranstalten zu gewissen Zeiten Jagdausflüge nur zu diesem Behufe. Er sah sie von solchen Jagdausflügen beladen mit geräucherten Tukanen zurückkommen, die sie in dieser Jahreszeit, in der es wenig Wild gibt, nebst Früchten essen. Wenn die Früchte gewisser Baumarten reifen, werden die Indianerknaben in den Wald geschickt, um sich zeitweilig dort häuslich niederzulassen. Da bleiben sie so lange, wie es solche Früchte gibt, und jeder Junge wählt sich einen Baum. Mit Blasrohr und Bolzen schießen die geschickten Schützen lautlos alle Vögel weg, die kommen, um Früchte zu fressen. Angesichts solcher Massenmorde ist es, wie unser Gewährsmann sagt, eigentlich ein Wunder, daß jener Tukan nicht schon längst ausgerottet ist.

Über die Verwendung der Schmuckfedern gibt Schomburgk ausführliche Nachricht. Er beschreibt ein Zusammentreffen mit den Maiongkongs und sagt: „Ihr geschmackvollster Federschmuck bestand größtenteils in dicken Kopfbinden aus den roten und gelben Federn, welche die Pfefferfresser unmittelbar über der Schwanzwurzel haben. Da nun nicht allein die Maiongkongs, sondern auch die Guinaus, Uaupes und Pauixanas sowohl ihre Kopfbedeckung als auch förmliche Mäntel aus diesen Federn verfertigen, so würden die beiden Arten der Pfefferfresser, denen besonders nachgestellt wird, bald ausgerottet sein. Diesem Untergang ihrer Kleiderlieferer beugen die Wilden jedoch auf eine höchst scharfsinnige Weise dadurch vor, daß sie die Vögel zu diesem Zweck mit ganz kleinen und mit äußerst schwachem Gift bestrichenen Pfeilen schießen. Die Wunde, die ein solcher Pfeil verursacht, ist zu unbedeutend, um tödlich zu werden, während das schwache Gift den Verwundeten nur betäubt. Der Vogel fällt herab, die gewünschten Federn werden herausgezogen, und nach kurzer Zeit erhebt er sich wieder, um vielleicht wiederholt geschossen und beraubt zu werden." Richard Schomburgk, der Bruder des hier oft angeführten Sir Robert Schomburgk, erzählt, daß Dom Pedro I., Kaiser von Brasilien, an Galatagen einen aus den Brustteilen von Tukanhäuten verfertigten Mantel getragen habe.

Jung aufgezogene Tukane gehören zu den anziehendsten Gefangenen. „In Lebensweise und geistiger Anlage", sagt A. v. Humboldt, „gleicht dieser Vogel dem Raben. Er ist ein mutiges, leicht zu zähmendes Tier. Sein langer Schnabel dient ihm als Verteidigungswaffe. Er macht sich zum Herrn im Hause, stiehlt, was er erreichen kann, badet sich oft und fischt gern am Ufer des Stromes. Der Tukan, den wir gekauft hatten, war sehr jung, dennoch neckte er während der ganzen Fahrt mit sichtbarer Lust die trübseligen, zornmütigen Nachtaffen." Schomburgk erzählt eine hübsche Geschichte. „Besonderes Vergnügen bereitete mir unter den vielen zahmen Tieren, die ich in Watu-Ticaba fand, ein Pfefferfresser, der sich zum unbeschränkten Herrscher nicht allein des gesamten Geflügels, sondern selbst der größeren Vierfüßer emporgeschwungen hatte, und unter dessen eisernem Zepter sich groß und klein willig beugte. Wollte sich Streit unter den zahmen Trompetervögeln, Hokkos, Schakus und anderen Hühnern entspinnen, ohne Zögern eilte alles auseinander, sowie sich der kräftige Tyrann nur sehen ließ; war er in der Hitze des Zankes nicht bemerkt worden: einige schmerzhafte Bisse mit dem unförmlichen Schnabel belehrten die Erhitzten, daß ihr Herrscher keinen Streit unter seinem Volke dulde; warfen wir Brot oder Knochen unter den dichten Haufen, keiner der zwei- und vierfüßigen Untertanen wagte auch nur das kleinste Stück aufzuheben, bevor sich jener nicht so viel ausgesucht, als er für nötig hielt. Ja, seine Herrschsucht und Tyrannei ging so weit, daß er alles Völkerrecht aus den Augen setzte und jeden fremden

Hund, der vielleicht mit den aus der Nachbarschaft herbeieilenden Indianern herankam, unbarmherzig fühlen ließ, was in seinem Reiche Rechtens sei, indem er diesen biß und im ganzen Dorfe umherjagte."

Der Tukan, den Vigors gefangen hielt, war auffallend liebenswürdig und umgänglich. Er erlaubte, daß man mit ihm spielte, fraß aus der Hand, war munter, nett und trotz seines unförmlichen Schnabels anmutig und leicht in seinen Bewegungen, hielt sein Gefieder auch stets rein und ordentlich und badete sich regelmäßig täglich einmal. Wenn er nicht gestört wurde, benahm er sich an einem Tage wie am andern. Mit Dunkelwerden vollendete er seine letzte Mahlzeit, bewegte sich noch einigemal im Käfig rundum und ließ sich dann auf der höchsten Sitzstange nieder. In demselben Augenblicke zog er den Kopf zwischen die Schultern und drehte seinen Schwanz, so daß er senkrecht über den Rücken zu stehen kam. In dieser Stellung verweilte er etwa zwei Stunden lang zwischen Schlafen und Wachen, die Augen gewöhnlich geschlossen. Dann erlaubte er jede Berührung, nahm auch wohl eine Lieblingsspeise zu sich, änderte seine Stellung aber nicht. Ebenso gestattete er, daß man ihm den Schwanz niederbog, brachte ihn aber immer wieder in dieselbe Lage zurück. Gegen das Ende der angegebenen Zeit drehte er langsam den Schnabel auf den Rücken, verbarg ihn hier zwischen den Federn und ließ die Flügel herabsinken, so daß er wie ein Federball erschien. Im Winter änderte er sein Betragen; das Kaminfeuer hielt ihn dann noch lange wach.

„Meine Tukane", schrieb mir Bodinus, „sind höchst liebenswürdige Vögel. Ihr prachtvolles Gefieder entzückt jedermann, und der ungeheure Schnabel wird keineswegs unförmlich, sondern höchstens eigentümlich gefunden. Sie scheuen die Nähe des Menschen durchaus nicht, sind stets munter und lebhaft, ihre Eßlust ist fortwährend rege, ihre Reinlichkeitsliebe so groß, daß es immer etwas zu putzen und zu besorgen gibt, ihre Gewandtheit überraschend: kurz, sie sind unterhaltend im besten Sinne des Wortes." Pfefferfresser bedürfen, wenn sie sich in ihrer ganzen Schönheit, Beweglichkeit und Lebendigkeit zeigen sollen, eines sehr weiten und hohen Käfigs, der ihnen vollsten Spielraum gewährt. In solchem Gebauer halten sie sich, falls man die Einwirkung rauher Witterung sorgfältig von ihnen abhält, viele Jahre lang, werden ungemein zahm, unterscheiden den Pfleger von anderen Leuten, lassen sich von ihm berühren, nach Art der Papageien im Gefieder nesteln und gewinnen sich dadurch noch wärmere Zuneigung als durch die so schönen und eigentümlichen Farben ihres stets glatt getragenen Gefieders, ihre Munterkeit und andauernde gute Laune. Aber sie haben auch ihre Eigenheiten, die in unseren Augen förmlich zu Unarten werden können. Ganz abgesehen von ihrer Raub- und Mordlust, die alle schwächeren Geschöpfe aus ihrer Nähe verbannt, vertragen sie sich nicht einmal in allen Fällen untereinander, beginnen im Gegenteil nicht selten mit ihresgleichen Streit, bilden Parteien und verfolgen und quälen einen Artgenossen, der ihr Mißfallen erregte, auf das äußerste. Die gleichzeitig in einen noch leeren Käfig gebrachten vertragen sich in der Regel recht gut. Einer erwirbt sich die Oberherrschaft, die anderen fügen sich, und alle leben in gutem Einverständnis. Sobald aber zu solcher Gesellschaft ein neuer Ankömmling gebracht wird, ändern sich die Verhältnisse in oft höchst unerquicklicher Weise. Der Neuling wird zunächst mit unverhüllter Neugier und Aufmerksamkeit betrachtet; einer nach dem andern von den älteren hüpft herbei und mustert ihn auf das genaueste, als habe er noch niemals einen zweiten seinesgleichen gesehen. Dicht neben ihm sitzend, dreht er langsam den Kopf mit dem unförmlichen Schnabel und beschaut sich den Fremdling buchstäblich von vorn und hinten, von oben und unten. Der letztere

gerät durch dieses Anstaunen nach und nach in ersichtliche Verlegenheit, bleibt zunächst aber ruhig sitzen und verläßt den Platz oft auch dann nicht, wenn jener sich bereits wieder entfernt hat. Dem einen Neugierigen folgen alle übrigen: der neuangekommene muß förmlich Spießruten laufen. Eine Zeitlang geht alles gut; irgendwelches Unterfangen des Fremdlings aber erregt allgemeine Entrüstung. Der reichlich gefüllte Futternapf, dem er sich naht, scheint in den Augen der neidischen Gesellen bedroht; alle hüpfen herbei, um jenem im buchstäblichen Sinne des Wortes den Bissen vor dem Munde wegzunehmen; alle sind augenscheinlich bereit, sich gemeinschaftlich auf ihn zu stürzen, sobald er weiter frißt, und noch mehr, sobald er vor den drohenden Gebärden der übrigen sich flüchtet. Vermag er sich seinen Platz unter der Gesellschaft nicht zu erkämpfen, ist er mit anderen Worten zu kräftigem Widerstande zu schwach, so ergeht es ihm übel. Alle fallen über ihn her und suchen ihm einen Schnabelhieb auf den Rücken beizubringen. Erkämpft er sich in wackerer Gegenwehr seinen Platz, so erwirbt er sich wenigstens Duldung; flüchtet er, so stürmen alle übrigen hinter ihm drein, wiederholen, sowie er sich regt oder überhaupt irgend etwas tut, den Angriff und steigern mit der Zeit seine Ängstlichkeit so, daß der arme Schelm nur dicht über den Boden hinzufliegen wagt und die Nähe der anderen Genossen vorsichtig meidet. Nicht allzu selten verliert ein so gehetzter Pfefferfresser infolge der ewigen Angriffe alle Lust zum Leben, wenn nicht dieses selbst. Erst wenn es ihm gelingt, unter seinesgleichen sich einen Freund, vielleicht gar einen Liebhaber zu erwerben, endet der Zwiespalt. Weibliche Pfefferfresser sind daher in der Regel ungleich besser daran als männliche, die nicht allein vom Neide, sondern auch von der Eifersucht der übrigen zu leiden haben.

Arassaris (Pteroglossus *Ill.*) nennt man eine Gattung von 18 Arten, deren Schnabel verhältnismäßig klein, schlank, rund, gegen die Spitze weniger zusammengedrückt, an der Wurzel nicht höher als der Kopf ist, bisweilen einen mehr oder minder scharf abgesetzten, aufgeworfenen Rand zeigt und an den Schneiden mehr oder weniger gekerbt ist. Die nach oben geöffneten Nasenlöcher liegen dicht am hintern Rande oder in einem Ausschnitte des Schnabels, zu beiden Seiten des abgeplatteten Stirnfirstes. Der Flügel ist kurz, aber verhältnismäßig spitzig, die dritte Schwinge in ihm die längste, der Schwanz lang und keilförmig zugespitzt, weil die Seitenfedern stufig verkürzt sind. Das Gefieder zeichnet sich aus durch Mannigfaltigkeit der Färbung. Grün oder Gelb werden hier vorherrschend. Bei manchen Arten tragen die Weibchen ein von den Männchen abweichendes und dann meist bunteres Kleid. Bei einer Art vom obern Amazonenstrome, Pteroglossus beauharnaisi *Wagl.*, sind die schwarzen, glänzenden Kopffedern zu ähnlichen schuppenartigen Plättchen entwickelt wie die Halsfedern der Klaffschnäbel, nur sind sie entsprechend kleiner und außerdem lockig gekrümmt, was dem Vogel ein allerliebstes Ansehen gibt.

Eine der verbreitetsten Arten dieser Gattung ist der Arassari der Brasilier, Pteroglossus aracari *Linn.* (atricollis). Die Grundfarbe seines Gefieders ist ein dunkles Metallgrün; Kopf und Hals sind schwarz, auf den Wangen mit dunkel braunviolettem Anfluge, die Unterbrust und der Bauch blaß grüngelb, eine Binde, die sich über die Bauchmitte zieht, und der Bürzel bis zum Rücken hinauf rot; der Schwanz ist von oben gesehen schwarzgrün, von unten gesehen graugrün. Die Iris ist braun, die nackte Augengegend schieferschwarz; der Oberschnabel hat eine gelblichweiße Farbe, und nur der Mundwinkel neben dem aufgeworfenen Rande und der abgerundete Rinnenfirst sind schwarz; der Unterschnabel dagegen

ist ganz schwarz, mit weißem Rand am Grunde; die Beine sind grünlichgrau. Die Länge beträgt 44, die Flügellänge 16, die Schwanzlänge 17 cm.

„Der Arassari", sagt der Prinz von Wied, „lebt in allen von mir bereisten brasilischen Urwäldern in Menge und zeigt in der Hauptsache die Lebensart der Tukane. Man sieht ihn häufig auf den obersten dürren Zweigen eines hohen Waldbaumes sitzen, von wo aus er seinen kurzen, zweistimmigen Ruf ertönen läßt, der etwa klingt wie ‚kulik kulik'. Er lebt paarweise und außer der Paarzeit in kleinen Gesellschaften, die nach den Früchten umherziehen. Besonders in der kalten Zeit, der Reifezeit der meisten Früchte, verläßt er oft die Waldungen und nähert sich den Küsten und Pflanzungen, wo man dann ihrer viele erlegt. Das Fleisch ist gut, in der kalten Zeit auch fett. Diese Vögel fliegen bogen- und stoßweise, wie alle Tukane, und schnellen wenig mit den Flügeln. Wenn sie in Ruhe sitzen, wippen sie mit dem Schwanze wie unsere Elster. Ihr Nest mit zwei Eiern oder Jungen findet man in hohlen Bäumen oder Ästen. Um die Raubvögel, besonders um die Eulen, versammeln sie sich, um sie zu necken." Von dem Rotsteiß-Arassari, Pteroglossus erythropygius *Gould*, bemerkt Goodfellow, dieses sei die einzige Pfefferfresserart, von der er gesehen habe, daß sie sich im wilden Zustande und in der Freiheit auf den Boden setzte.

Nach Burmeister fressen sie nicht bloß Früchte, sondern auch Kerbtiere, selbst große Käfer pflegen sie zu verschlucken, und Hallen gibt schon 1760 an, sie fräßen Fische. Martin überraschte einen, der eine Eidechse mit dem Schnabel gegen einen Baum schlug und sie dann verschlang. Über das Betragen gibt Burmeister in seiner Reisebeschreibung eine kurze, aber anschauliche Schilderung. „Eine Familie dieses Vogels saß in der Krone eines der stärksten Bäume und las, mit vernehmlichem Tone ihr Behagen ausdrückend, die Früchte von den Zweigen, mit denen sie behangen sein mußten. Ich glaubte Papageien zu sehen und wunderte mich schon, daß sie nicht laut schreiend aufflogen. Das Benehmen der Tiere war ganz papageiartig, aber nicht so vorsichtig. Sie blieben ruhig bei der Arbeit, lockten von Zeit zu Zeit mit der Stimme und ließen sich ungestört beobachten. Die Papageiähnlichkeit ist nicht zu verkennen. Sie leben wie jene paarweise, gesellig in kleinen Schwärmen, fallen so auf die Bäume ein, lesen Früchte ab und fliegen paarweise auf, wenn man sie erschreckt." Bates versichert, daß er die Flüge einer andern Art der Gattung niemals auf Fruchtbäumen versammelt, sondern beständig auf der Wanderschaft gesehen habe, auf den niederen Bäumen von Zweig zu Zweig hüpfend und sich im Gelaube versteckend. „Kein Arassari stößt, soviel ich weiß, ein kläffendes Geschrei aus, wie die großen Tukane tun; eine Art quakt wie ein Frosch."

Derselbe Forscher erzählt, daß er eines Tages ein merkwürdiges Zusammentreffen mit diesen Vögeln gehabt habe. „Von dem höchsten Baume einer dunkeln Schlucht hatte ich einen Arassari herabgeschossen. Er war nur verwundet und schrie laut auf, als ich ihn aufnehmen wollte. In demselben Augenblicke belebte sich die schattige Schlucht wie durch Zauberei mit Kameraden des verletzten, von denen ich vorher keinen einzigen gesehen hatte. Sie ließen sich, von Ast zu Ast hüpfend, zu mir hernieder, hingen sich an den Ranken der Schlingpflanzen an, und alle krächzten und schlugen mit den Flügeln wie Furien. Hätte ich einen langen Stock in der Hand gehabt, ich hätte mehrere von ihnen von den Zweigen herabschlagen können. Nachdem ich den verwundeten getötet, bereitete ich mich vor, die frechen Gesellen zu bestrafen; diese aber begaben sich, sobald das Geschrei ihres Gefährten verstummt war, sofort wieder in ihre sicheren Wipfel zurück und waren, noch ehe ich mein Gewehr wieder geladen hatte, sämtlich verschwunden."

Layard fand ein Pärchen Arassaris in Gesellschaft verschiedener Spechte und wahrscheinlich auch in einem von deren Löchern brütend, war aber nicht imstande, den Baum zu besteigen und sich der Eier zu bemächtigen. Von dem Vorhandensein der Vögel gewann er erst Kunde, nachdem er einen Specht vom Baume herabgeschossen hatte. Unmittelbar nach dem Schusse streckte der Arassari vorsichtig seinen Kopf aus dem Loche hervor, um zu sehen, was es gebe, schaute sich um, entdeckte unsern Forscher und zog den Kopf schleunigst in die Höhle zurück. Dies wiederholte er nach jedem einzelnen Schusse, der fiel. Nach Nehrkorn sind die Eier des Pteroglossus flavirostris *Fraser* sehr zartschalig, messen 32×29 mm und werden durch zahlreiche, mit Längsrillen verbundene Poren so charakterisiert, daß sie mit keinem anderen Vogelei zu verwechseln sind.

Durch Schomburgk erfahren wir, daß auch der Arassari sehr häufig von den Indianern gefangen und gezähmt, in der Regel auch bald zutraulich wird; durch Pöppig, daß die Eingeborenen in dem geschabten Schnabel und der langen, gefransten Zunge der Vögel ein untrügliches Mittel gegen Herzdrücken und Krämpfe sehen.

*

Die Angehörigen der Familie der **Spechte (Picidae)** kennzeichnen sich durch folgende Merkmale: Der Leib ist gestreckt, der Schnabel stark, meist gerade, pyramidenförmig oder meißelartig, auf dem Rücken scharfkantig und an der Spitze senkrecht zugeschärft. Die Füße sind kurz, stark und einwärts gebogen, die Zehen lang, das vordere Paar ist bis zur Hälfte des ersten Gliedes verwachsen. Zu der eigentlichen Hinterzehe, welche die kleinste von allen ist, auch bisweilen fehlt, was bei manchen Arten immer, bei anderen gelegentlich der Fall ist, hat sich die äußere Vorderzehe, die längste des Fußes, gesellt. Alle Zehen sind mit sehr großen, starken, scharfen, halbmondförmigen Nägeln bewehrt. Die Flügel sind mittellang und etwas abgerundet, die zehn Handschwingen schmal und spitzig, die neun bis zwölf Armschwingen etwas breiter, aber gewöhnlich nicht viel kürzer als die erstgenannten. Unter diesen ist die erste Schwinge sehr klein, die zweite mittellang, die dritte oder die vierte aber die längste. Sehr ausgezeichnet ist in der Familie der echten Spechte der Schwanz. Er besteht aus zehn großen und einem äußeren Paare sehr kleiner Steuerfedern, die aber nicht unter, sondern über den ersten liegen. Die beiden mittleren Schwanzfedern sind die längsten und stärksten. Ihre Schäfte nehmen nach der Spitze zu an Stärke ab, sind sehr biegsam und von bedeutender Elastizität. Während die Fasern ihrer Fahnen in der Wurzelhälfte der Feder dicht nebeneinander stehen und verbunden sind, werden sie gegen die Spitze hin frei, nehmen an Stärke zu, ändern ihre frühere Richtung und wenden sich beiderseits nach unten, so daß die Feder einem Dache ähnlich wird, als dessen First der Schaft anzusehen ist. Unter diesem Dache liegt die genau ebenso gebaute zweite Mittelfeder und unter ihr die dritte. Die vierte Feder jeder Seite ähnelt noch der dritten; die fünfte, äußerste, ist wie gewöhnlich gebildet und die sechste außer durch ihre Lage auch noch durch besondere Härte beachtenswert. In dem Gefieder fehlen Dunen fast gänzlich, und die Außenfedern herrschen daher unbedingt vor. Sie zeichnen sich aus durch einen sehr kleinen oder rudimentären dunigen Afterschaft, sind am Kopfe klein, länglich, oft zu einer Holle oder Haube verlängert, haarig zerschlissen und dicht gestellt, am Rumpfe breit, kurz und zerstreut. Die Bürzeldrüse ist befiedert.

Die Färbung zeigt bei aller Mannigfaltigkeit doch große Übereinstimmung: so ist namentlich die Kopfgegend durch prachtvolles Rot oder Gelb geziert. Die Geschlechter unterscheiden sich hauptsächlich durch größere oder geringere Ausdehnung, Vorhandensein oder

Fehlen der roten oder gelben Kopfzeichnung. Mehr als bei irgendeiner andern Gruppe ist es zulässig, die Spechte nach der Farbenverteilung zu ordnen, und deshalb üblich, von Schwarz-, Grün-, Buntspechten usw. zu sprechen. Keine einzige bekannte Spechtart hat Blau im Gefieder, und nur eine auch in manchen anderen Punkten abweichende, Asyndesmus torquatus *Wils.* vom westlichen Nordamerika, zeigt auf der Rückenseite einen ausgesprochen grünen Metallschimmer. Als eine besondere, für Spechtvögel ganz einzig dastehende Erscheinung verdient Erwähnung, daß bei einem Zwergspecht, Verreauxia africana *Verr.*, ein nackter Hautkreis um das Auge vorhanden ist.

Ebenso eigentümlich wie der äußere ist in vielen Punkten der innere Bau dieser Vögel. Selbstverständlich werden die anatomischen Eigentümlichkeiten durch die besondere Lebensweise der Spechte, durch ihre Bewegungen und ihren Nahrungserwerb bedingt: es handelt sich um die Folgen des Kletterns, Hackens und der Art des Insektenfanges, Beschäftigungen, die hauptsächlich auf die Beschaffenheit der Füße, des Schnabels und des Zungenapparates eingewirkt haben.

Die Spechte sind allerdings Klettervögel, ja sie sind in unserer vaterländischen Tierwelt die „Klettervögel" schlechthin. Die Papageien sind auch Klettervögel, aber in durchaus verschiedener Art — die Zwecke sind für beide Vogelordnungen die gleichen, aber die Mittel sind grundverschieden. Ein Papagei klettert greifend mit Füßen und Schnabel und steigt dabei gewissermaßen natürliche Leitern hinauf und hinab, aber ein Specht klettert rutschend und mit beiden Füßen zugleich hüpfend auf senkrecht oder schräg, wohl auch wagerecht verlaufenden Flächen, ohne sich dabei der Hilfe des Schnabels zu bedienen. Er hüpft in marionettenhaften, kurzen Sätzen an einem Baum hinauf und schlägt seine kräftigen und scharfen Zehennägel tief in die Rinde oder in das Holz eines Baumes ein, besitzt aber gleichzeitig, wie Keßler nachgewiesen hat, in der Muskulatur des Fußes eine Vorrichtung, um die Nägel mit verhältnismäßiger Leichtigkeit wieder freizumachen.

Wenn ein Specht beim Sitzen hackt, so wird der Druck auf die mittelste und auf die nach hinten geschlagene äußerste Zehe gelegt, und der Nagel jener sowie der der innersten Zehe sind zugleich die Hängvorrichtung, daher sehr wichtig. Nicht so die Hinterzehe. Beim Hacken spielt sie gar keine und beim Klettern höchstens eine nur sehr beiläufige Rolle, und kann daher leicht zum rudimentären Organ herabsinken oder ganz verschwinden, was auch in der Tat nicht selten der Fall ist. Übrigens ist die äußerste Zehe in den ersten Tagen nach dem Ausschlüpfen „eine Art Wendezehe, indem sie bald einmal nach vorn, bald einmal nach hinten gerichtet werden kann. Aber sie gewöhnt sich immer mehr an die sekundäre Stellung, und wenn der junge Specht flügge ist, ist er bereits nicht mehr imstande, dieselbe zu verändern und die Zehe nach vorn zu richten." (Marshall.)

Ein Specht besteigt einen Baum immer von unten nach oben und bewegt sich dabei mit besonderer Vorliebe in einer weiten, meist, aber nicht immer, nach rechts gerichteten Spirale um den Stamm herum. Manchmal steigt wohl auch eine oder die andere Art, wie z. B. nach Feilden Liopicus mahrattensis *Lath.* auf Ceylon, mit dem Schwanze voraus ein Stück den Baum hinab. Das Hängen ihres Körpers ist ihnen offenbar viel bequemer als das Ruhen auf ihrer fast wagerecht gehaltenen Unterseite. Dies wird auch dadurch bestätigt, daß sie sich in den Baumhöhlen, die sie zum Schlafen aufsuchen, immer senkrecht an die Wandungen mit dem Schwanze nach unten anhängen, aber nicht auf dem Boden ruhen.

Während der kurzen Pausen beim Hinaufhüpfen und während der Arbeit am Stamme stützen sich die Spechte auf ihren Schwanz, der durch seine Elastizität auch ihre

Fortbewegung und ihr Hämmern unterstützt, und dessen Federn demzufolge eine Reihe von Eigentümlichkeiten angenommen haben. „Die Entwickelung der längeren Steuerfedern", sagt Marshall, „und ganz besonders der beiden mittelsten, steht in innigster Beziehung zu dem Umfange, in dem von den betreffenden Spechtformen das Klettern ausgeübt wird." Spechtformen, die wie die Wendehälse und Zwergspechte nicht oder beinahe nicht klettern, unterscheiden sich im Bau ihrer Steuerfedern nicht wesentlich von anderen Vögeln, den Singvögeln etwa. Aber bei den Kletterformen sind die Stützfedern sehr stark, und ihre Schnellkraft ist bedeutend. Ihre Schäfte sind unten mit einer Längsfurche versehen, die um so tiefer ist, je mehr die betreffende Art klettert, ihre Enden aber sind zweispitzig. Die Federn werden bei dem fortwährenden starken Gebrauch, der von ihnen gemacht wird, sehr bedeutend abgenutzt, und so sind sie denn beim Schwarzspecht unmittelbar nach der Mauser beinahe um ein Drittel länger als unmittelbar vor ihr nach beinahe zwölfmonatiger Benutzung.

Die Gewalt, die die meisten Spechtarten beim Hacken anwenden, ist eine ganz bedeutende, und unter allen Umständen werden die Erschütterungen, die der Körper der Vögel darunter erleidet, nicht gering sein, namentlich im Verhältnis zu ihrer Größe, und so müssen sie Vorrichtungen erworben haben, die deren nachteiligen Einfluß aufheben. Auch in dem Bau des Kopfes finden sich verschiedene auf das Hacken zurückzuführende Eigentümlichkeiten. Zunächst sind die Knochen, die verschmolzen den Hirnschädel bilden, verhältnismäßig sehr dick und fester als bei irgendeiner andern Vogelgruppe. Zwischen beide Augenhöhlen schiebt sich eine fast völlig verknöcherte trennende Scheidewand ein. Der Gesichtsschädel ist mit dem Hirnschädel sehr innig, fast ganz unnachgiebig verbunden, und ebenso ist das Quadratbein nahezu unbeweglich mit der Schädelkapsel vereinigt. Das knöcherne Gaumendach des Oberschnabels ist eine unmittelbare Fortsetzung des Grundteils des Hirnschädels. Durch alles das wird die Möglichkeit, daß der Schnabel beim Klopfen sich verschiebe und seitwärts nachgebe, fast beseitigt, sehr zum Vorteil der Ausführung der ihm obliegenden Hackarbeit. Nach dieser richtet sich auch in allererster Linie die Beschaffenheit des eigentlichen Schnabels: er ist um so gerader und um so fester, je mehr eine Spechtart darauf angewiesen ist, ihre Nahrung aus dem Holze durch Schlagen von Löchern zu gewinnen, und je härter der Stoff ist, in den sie ihre Bruthöhlen meißelt. Ober- und Unterschnabel bilden namentlich bei den großen Arten, dem Schwarz-, dem Herrenspecht usw., eine nach der Spitze zu sich allmählich verjüngende vierkantige Pyramide: der First des Oberschnabels, die Ränder, in denen Ober- und Unterschnabel seitlich zusammenstoßen, und die Dillenkante des Unterschnabels sind die vier Kanten dieser Pyramide. Der Hornüberzug des Schnabels ist im vordern Abschnitt seitlich zusammengedrückt und am Ende senkrecht wie ein Meißel abgestutzt. Er ist um so fester und härter, je schwieriger seine Arbeit ist.

„So stellt der Schädel der Spechte", fährt Marshall fort, „um bei einem schon von Levaillant gebrauchten Vergleich zu bleiben, gleichsam den Kopf oder das Eisen eines Hammers, und zwar eines Kreuzschlaghammers dar, dessen Finne, die meißelartig abgestutzte Schnabelspitze, parallel zum Stiele, der Achse des Vogelhalses, verläuft. Die Verbindung des Hammerkopfes mit diesem Stiele ist eine entsprechende, indem nämlich der Gelenkkopf des Hinterhauptsbeines, der den Schädel mit der Wirbelsäule gelenkig vereinigt, ganz auf die Unterseite geschoben ist, so daß die Hinterhauptsregion sich weit nach hinten vorwölbt und das Hinterhauptsloch eine unter Umständen vollkommen wagerechte Lage hat. Schon die Griechen des Altertums nannten den Specht Pelekan von Pelekys, die Axt, und der Vergleich des Vogels mit einem Zimmermann oder Holzhauer findet sich in den Sprachen

fast aller Völker wieder, die mit seiner Erscheinung vertraut sind. Übrigens ist der Schnabel der Spechte gar nicht besonders lang — was auch unpraktisch wäre. So verhält sich beim Schwarzspecht seine Länge zu der des Hirnabschnitts des Schädels wie $1:1^1/_2$, beim Kolkraben aber wie $1:2^1/_2$ und beim Reiher gar wie 1:4."

Entsprechend den Leistungen des Schnabels ist auch die den Kopf bewegende Muskulatur sehr bedeutend, im Verhältnis viel bedeutender als bei anderen gleichgroßen Vögeln.

Sehr merkwürdig ist der Bau des ganzen Zungenapparats der Spechte, der in neuester Zeit durch Leiber eine vorzügliche Beschreibung erfahren hat. Das unpaare Mittelstück sowie die Hörner des Zungenbeins sind außerordentlich lang. Die letzteren nähern sich in ihrem hintern Abschnitt mehr und mehr, schlagen sich um das Hinterhaupt unter der Kopfhaut nach oben, legen sich auf der Stirn unmittelbar nebeneinander und reichen in den Fällen stärkerer Entwickelung mit den freien Enden bis in eine unter und hinter dem rechten, sehr selten neben dem linken Nasenloch gelegene Grube; bei dem nordamerikanischen Dendrocopus villosus *Linn.* aber ziehen sie unter dem rechten Auge herum nach hinten und enden in der Ohrgegend. Im extremsten Falle dringen die beiden Zungenbeinhörner sogar in die inneren Hohlräume des Oberschnabelknochens ein und erreichen die Schnabelspitze; so beim Wendehals, beim Grau- und Grünspecht. Die letztgenannte Art hat aber auch damit noch nicht genug: um für das Zungenbein, das eine Gesamtlänge von 23 cm hat, Raum zu schaffen, biegen sich die langen Hörner an den Halsseiten schleifenförmig bis fast zu den Schultern hernieder. Auf der Oberseite des Schädels entspricht ihnen, soweit sie unmittelbar nebeneinander liegen, eine Furche, in der sie mit großer Leichtigkeit gleitend sich bewegen. „Die eigentliche Zunge", bemerkt Marshall, „ist klein, pfriemenförmig und an den Seiten mit kleinen, wie Widerhaken nach hinten gerichteten Hornpapillen besetzt. An ihrer Basis befindet sich eine Hautscheide, gewissermaßen ein großer Schleimbeutel, die sich mit ihrem hintern Teile am Boden der Rachenhöhle in deren allgemeinen Schleimhautüberzug fortsetzt und so zusammengeschoben ist, daß sie nicht wenig an die Vorrichtung des sogenannten Langhalses erinnert, jener wohlbekannten Figur des Kasperltheaters. In ihr liegt der hintere verlängerte Abschnitt des schlanken Mittelkörpers des Zungenbeins. Wird nun die Zunge hervorgestoßen, so gleiten die langen Zungenbeinhörner nach vorn und dringen, dicht aneinandergelagert und den Zungenbeinkörper vor sich her stoßend, in die aufgefaltete Hautscheide ein, so daß die Zunge hervorgeschleudert wird und als glatter Zylinder erscheint." Die Muskelpaare, auf deren Zusammenziehung diese Bewegung beruht, sind vor allem die beiden Kinn-Kehlkopfmuskeln (Musculi geniothyreoidei) und die Kinn-Zungenbeinmuskeln (Musculi genio-hyoidei). Das erste Paar geht von der Spitze des Unterschnabels zum Kehlkopf und zieht durch seine Verkürzung den ganzen Zungenapparat — beim Grünspecht um ca. 2 cm — nach vorn. Das andere



Abgebalgter Kopf des Grünspechts. 4/5 natürlicher Größe. Nach Leiber, „Vergleichende Anatomie der Spechtzunge", Stuttg. 1907. 1 rechtes Zungenbeinhorn, 2 Kinn-Zungenbeinmuskel, 3 Unterkieferdrüse, 4 Luftröhre, 5 Ohröffnung, 6 Nasenloch.

Paar, das sich vom Kinnwinkel längs der Zungenbeinhörner bis an deren Ende erstreckt und hier mit ihnen verwachsen ist, bewirkt, wenn es sich zusammenzieht, daß die Zungenbeinhörner erst dicht an den Schädel herangezogen, dann um ihn herum geschoben werden; beim Grünspecht gleitet hierbei das Ende des Horns aus dem Schnabel heraus und kommt auf die Stirn zu liegen. Die Vorwärtsbewegung der Zunge, die sich daraus ergibt, ist sehr erheblich, beim Grünspecht etwa 8 cm, und da die Zunge schon durch die Tätigkeit des ersten Muskelpaares um 2 cm vorgetrieben wird, so beträgt die Gesamtverlängerung der Zunge bei unserer Art nicht weniger als 10 cm. Für die Rückziehung der Zunge sorgt besonders das Paar der Luftröhren-Zungenbeinmuskeln (musculi tracheohyoidei). Diese vorn am Zungenbeinkörper fixierten Muskeln sind sehr stark entwickelt, beim Grünspecht in sonderbarer Weise mehrfach um die Luftröhre herumgelegt und außerordentlich kontraktionsfähig. Die Zungenspitze der Spechte ist nach den Untersuchungen



Seitenansicht der Zungenmuskulatur vom Grünspecht, der linke Unterkieferast ist abgeschnitten, der Kinn-Kehlkopfmuskel etwas herabgezogen. 4/5 natürl. Gr. Nach Leiber, „Vergl. Anatomie der Spechtzunge", Stuttg. 1907. 1 Kinn-Zungenbeinmuskeln, 2 Kinn-Kehlkopfmuskeln, 3 Luftröhren-Zungenbeinmuskel, 4 Zunge, 5 Kehlkopf, 6 Luftröhre, 7 Spitze des Unterschnabels.

des Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern außerordentlich reich an Nervenendkörperchen und wird daher zu einem leistungsfähigen Tastorgan. Übrigens ist die Zunge nicht in der ganzen Ordnung gleichartig entwickelt: bei einer nord- und mittelamerikanischen Buntspechtgattung (Sphyropicus) ist sie ähnlich wie bei Singvögeln beschaffen und jedenfalls nicht verlängert. Alle diese Verhältnisse richten sich natürlich nach der Art der Ernährung.

Sehr bemerkenswert sind auch die Speicheldrüsen der Spechte; sie verhalten sich bei den einzelnen Gruppen durchaus nicht gleich, sind aber in der Regel da am stärksten, wo die Zunge am längsten ist. Bei den fast ausschließlich von Ameisen lebenden Wendehälsen sind sie verhältnismäßig am größten, dann folgen unter den bei uns einheimischen Formen die Grünspechte, während sie bei den Buntspechten recht schwach sind, am schwächsten allerdings bei gewissen nordamerikanischen Arten, z. B. bei Dendrocopus villosus *Linn.* In der Familie der Zwergspechte treten sie noch mehr zurück. Die Mundhöhlendrüsen, die hauptsächlich in Betracht kommen, sind die vorderen und die hinteren Unterkieferdrüsen, die sich z. B. beim Grünspecht zu einer weit nach hinten, bis unter den Schädelgrund reichenden Drüse mit gemeinsamem Ausführungsgang vereinigen. Der Speichel der meisten spechtartigen Vögel ist in hohem Grade klebrig und wird reichlich abgesondert, und die Zunge liegt mit ihrem vordern Abschnitte gewissermaßen in einem Leimtöpfchen. Wird sie hervorgeschnellt, so ist sie hier mit jener klebrigen Masse überzogen und dadurch zu einer Art Leimrute

geworden, an der die zur Nahrung dienenden Insekten, z. B. Ameisen, massenhaft hängen bleiben. — Blinddärme sind nicht vorhanden.

Die Spechte sind, mit Ausnahme der australischen Region, die sie nur auf der Insel Celebes betreten, und der Insel Madagaskar, in 444 Arten über alle Teile der Erde verbreitet und auch im Norden keineswegs seltene Erscheinungen. „Ihre Gesamtzahl", sagt Gloger, „steigt mit dem zunehmenden Reichtum der Länder an Wäldern und wächst mit dem üppigen Gedeihen der letzteren." Wahre Paradiese für sie sind die ausgedehnten, zusammenhängenden Urwaldungen der Wendekreisländer, namentlich Südamerikas und Indiens; denn in Afrika kommen merkwürdigerweise nur wenige und fast ausschließlich kleine Arten vor. In den brasilischen Waldungen gehören sie, wie uns der Prinz von Wied mitteilt, zu den gemeinsten, allerorts verbreiteten Vögeln. „Überall gibt es verfaulte alte Stämme, überall reiche Insektenernte für diese einsamen Waldbewohner. Da, wo in Brasilien die Stille der weiten Wildnis nicht durch die Stimme anderer lebenden Wesen unterbrochen wird, hört man doch gewiß den Ruf der Spechte. Aber sie bewohnen in jenem schönen Lande nicht bloß die Urwälder, sondern beleben auch die Vorhölzer und Gebüsche, ja sogar die offenen Triften." Bei seinen Wanderungen über die Erde hat der Spechtstamm auf Celebes vorläufig haltgemacht, und als er Afrika vor verhältnismäßig kurzer Zeit besiedelte, war Madagaskar eine schon weit vom Festlande getrennte Insel, die er so wenig wie Wiederkäuer, Pferde, Hunde, Katzen, Eichhörnchen, Springmäuse, Stachelschweine, Hasen, Zaunkönige, Meisen, Trappen und Kraniche zu erreichen vermochte. Es wäre aber ein Irrtum, annehmen zu wollen, daß die Spechte nur mehr oder weniger dicht mit Bäumen bestandene Gebiete bewohnen, sie vermögen auch vortrefflich in waldarmen, ja völlig baumlosen Gegenden zu leben: Arten von Krummschnabelspechten (Colaptes *Swains.*) bevölkern die Pampas des südlichen Südamerika, wo weit und breit kein Baum zu sehen ist und sich höchstens hohe Kaktusstengel erheben, auf denen sie der darauf angelegten Termitenbauten wegen herumklettern; meist durchsuchen sie aber den Rasen, die Ameisennester und die Exkremente der Herden. Andere Arten, wie Colaptes rupicola *d'Orb.* in Bolivia, bewohnen die Kordilleren in Höhen von 4000—4700 m, wo jeder bedeutendere Baumwuchs sein Ende erreicht hat, und durchklettern, nach Nahrung suchend, die Felsen. Der merkwürdige Erdspecht, Geocolaptes olivaceus *Gmel.*, führt in Südafrika ein ähnliches Leben: über Tag besucht er das offene, freie Land und stopft sich, wie Krause erzählt, im wirklichen Sinne des Wortes voll Ameisen. Kommt der Abend, so zieht er sich in die kahlen, mit Felsen bedeckten benachbarten Berge zurück, um hier in Löchern und Höhlen die Nacht zu durchschlafen. In Mitteleuropa hausen die Spechte in Waldungen, Baumpflanzungen und Gärten, überall nur einzeln; denn sie zeigen sich anderen ihrer Art gegenüber ungesellig und vereinigen sich zwar dann und wann mit kleinen Strichvögeln der Wälder, denen sie zu Führern und Leitern werden, aber nur sehr selten mit anderen Arten ihrer Ordnung oder Familie. Allerdings kann es vorkommen, daß man auf einem Baume gleichzeitig zwei bis drei verschiedene Spechtarten sieht; von ihnen aber bekümmert sich keiner um das Tun und Treiben des andern, und jeder geht, unbekümmert um den zeitweiligen Gesellen, seinen Weg. Dagegen kann es geschehen, daß besonders reiche Nahrung zuzeiten viele Spechte derselben Art oder auch mehrerer Arten von ihnen vereinigt, und ebenso bemerkt man während der Strich- oder Wanderzeit oft auffallend zahlreiche Gesellschaften, nach Versicherung einzelner Beobachter dann und wann sogar Scharen von ihnen. Jene vorhin erwähnten Formen, die das Waldleben aufgegeben haben, sind wohl gerade deswegen geselliger geworden: die Krummschnabelspechte bilden

kleine Trupps, bisweilen von zwölf Stück, und der Erdspecht lebt starähnlich in Scharen von 30—40 Stück.

Das Verbreitungsgebiet der einzelnen Arten kann ziemlich beschränkt und auch wiederum sehr ausgedehnt sein. Unsere deutschen Arten, mit alleiniger Ausnahme des mittleren Buntspechtes, werden fast in ganz Europa und ebenso im nördlichen Mittelasien gefunden; andere hingegen sind auf verhältnismäßig enge Grenzen beschränkt. Jeder Erdteil besitzt seine eignen Arten, auch wohl seine eignen Gruppen, denen man bei ihrer großen Übereinstimmung freilich kaum den Rang von Gattungen, geschweige denn Unterfamilien zugestehen kann. Annähernd gleiche Verhältnisse begünstigen wie bei den meisten anderen Vögeln weite Verbreitung, aus verschiedenartigen Bäumen zusammengesetzte Waldungen das Vorkommen mehrerer Arten innerhalb eines Gebietes. Deutlicher als die meisten übrigen Vögel sind viele Spechtformen streng an bestimmte Baumarten gebunden. Mehrere von ihnen siedeln sich allerdings sowohl im Nadel- wie im Laubwald an, bevorzugen jedoch den einen entschieden und fehlen in Gegenden, wo der andere vorherrscht, gänzlich, berühren sie mindestens nur während ihres Zuges. In noch höherem Grade bestimmend für ihr Vorkommen ist die Beschaffenheit der Bäume selbst; denn fühlbarer als anderen Vögeln wird ihnen der Mangel an passenden Wohnungen. Wohl scheinen sie, da sie letztere sich selbst gründen, minder abhängig zu sein als andere Höhlenbrüter; in Wirklichkeit aber ist dies keineswegs der Fall. Nicht jeder Specht findet in einem weit ausgedehnten Forst einen passenden Baum, wie er ihn braucht, um sich seine Behausung zu zimmern, und die notwendige Folge davon ist, daß er solchen Forst gänzlich meidet. Da er die Höhlungen nicht bloß zur Niststätte seiner Jungen, sondern auch zu Schlafplätzen benutzt, kann sein Wohngebiet nicht ausgedehnt sein; denn er muß allabendlich zu dessen Mittelpunkt, eben der Wohnung, zurückkehren. Demgemäß durchstreift er einen Wald oder Forst, der ihm keine Unterkunft gewährt, auch nur flüchtig gelegentlich seiner Wanderungen und wird daselbst in den übrigen Monaten des Jahres nicht bemerkt. Ändern sich die Verhältnisse, erlangt ein einziger Baum die erforderlichen Eigenschaften, um wiederum als Wohn- und Brutraum dienen zu können, so entgeht er dem Spechte sicherlich nicht, und dieselbe Art, welche ein Menschenalter hindurch fehlte, stellt sich zur Freude des Beobachters plötzlich wieder ein. Nur so erklärt sich die Abnahme der einen und nicht minder auch die Zunahme der anderen Arten in gewissen Gegenden, die von tüchtigen Beobachtern überwacht werden.

Alle Spechte führen im wesentlichen dieselbe Lebensweise. Sie bringen den größten Teil ihres Lebens kletternd zu, hängen sich sogar, während sie schlafen, in der Kletterstellung an die inneren Wände der Baumhöhlungen, also an senkrechte Flächen, an. Zum Boden herab kommen die meisten Arten selten, und wenn sie es tun, hüpfen sie mit ungeschickten Sprüngen umher. Sie fliegen ungern weit; doch geschieht dies wahrscheinlich weniger deshalb, weil sie der Flug anstrengt, als vielmehr infolge der ihnen überhaupt eignen Ruhe- und Rastlosigkeit, die sie veranlaßt, womöglich jeden Baum auf ihrem Wege zu untersuchen. Der Specht fliegt in sehr tiefen Wellenlinien dahin. Er erklettert gewissermaßen den aufsteigenden Bogen einer dieser Linien mit raschen, schwirrenden Flügelschlägen, legt dann plötzlich die Flügel hart an den Leib und schießt nun in steilem Bogen wieder tief nach unten herab, worauf er das Aufsteigen von neuem beginnt. In der Nähe eines Baumes angelangt, pflegt er sich tief herabzusenken und wenige Meter über dem Boden an den Stamm anzuhängen; nunmehr aber klettert er mit großen, rasch aufeinander folgenden Sprüngen aufwärts, manchmal auch seitwärts oder in Schraubenlinien vorwärts und nach

oben, bisweilen wohl ein wenig rücklings, niemals aber kopfabwärts nach unten. Wagerecht abstehende Äste verfolgt er selten; wenn er es aber tut, dann läuft er nicht auf ihnen hin, sondern klettert fast stets hängend an der Unterseite entlang. Beim Anhängen beugt er Brust, Hals und Kopf weit nach hinten; beim Sprunge nickt er mit dem Haupte.

Mit dem Schnabel hämmernd oder meißelnd, arbeitet er je nach Verhältnis seiner Stärke größere oder geringere Stücke der Borke los, deckt dadurch die Schlupfwinkel der Insekten auf, zieht sie mit der Zunge hervor und verschluckt sie. In welcher Weise dies geschieht, ist mir trotz sorgfältiger, oft wiederholter Beobachtungen an zahmen Spechten noch nicht vollständig klar geworden. Wenn man gefangene Spechte in einem Bauer mit fester Decke hält, diese an verschiedenen Stellen durchbohrt und dann beliebte Nahrung auf die Decke wirft, kann man das Spiel der Zunge in nächster Nähe auf das genaueste beobachten. Allein so sehr man sich auch bemüht, über ihre Arbeit sich klar zu werden, so wenig gelangt man zur unbedingt sichern Erkenntnis, bleibt vielmehr immer noch zweifelhaft. Es läßt sich von vornherein annehmen, daß die Widerhaken an der harten Hornspitze der Zunge ihre Dienste leisten und manche Made aus verschlungenen Gängen hervorziehen mögen; man bemerkt jedoch auch, daß Nahrungsbrocken, beispielsweise Ameisenpuppen, dem Schlunde zugeführt werden, ohne daß die Zungenspitze dabei in Tätigkeit kommt. Die wurmförmige Zunge wird durch das Loch des Kistenkäfigs gesteckt, biegt sich um und bewegt sich nun mit unvergleichlicher Geschmeidigkeit tastend nach allen Richtungen, bis sie eine Ameisenpuppe oder einen Mehlwurm ausgekundschaftet hat. In vielen Fällen wird die Beute nun allerdings mit der Zungenspitze aufgenommen, in anderen aber bemerkt man nach dem ersten Erscheinen der Zunge einige schlängelnde Bewegungen, und Ameisenpuppe oder Mehlwurm verschwinden mit dem zurückgleitenden Organe, an dessen klebriger Oberfläche sie hängen blieben, so rasch, daß man nicht imstande ist, zu sehen, daß sie angeleimt sind. Gewiß aber werden Ameisen weder mit der Zunge angespießt noch durch ihre Umschlingung festgehalten! Dank dieser außerordentlichen Beweglichkeit und Schmiegsamkeit der Zunge ist der Specht imstande, auch kreuz und quer verlaufenden Gängen eines holzzerstörenden Insektes zu folgen und dieses an das Tageslicht oder in seinen Magen zu befördern.

Eine oft und seit langer Zeit schon erörterte Frage ist es: Woher weiß ein Specht, in welchen Bäumen er Insekten erwarten darf? Die älteren Ornithologen waren der schon von Leißler bestrittenen Ansicht, solche Bäume seien meist kernfaul, und die Vögel röchen das. Nun, das Geruchsvermögen der meisten Vögel ist, wie das schon in der Einleitung auseinandergesetzt wurde, hierzu viel zu gering. Es sind unbedingt das Gesicht und das Gehör, die die Spechte beim Aufsuchen ihrer Nahrung leiten. „Überzeugt bin auch ich mit Altum", sagt Marshall, „daß die Spechte zunächst durch das Aussehen kränkelnder, von Insekten befallener Bäume angelockt werden." Leißler ist der wohlberechtigten Ansicht, daß die Spechte einen angegangenen Baum durch Klopfen mit dem Schnabel — wie etwa ein wohlerfahrener Küfer durch Pochen mit dem Finger den Weinstand im Fasse — erkennen, denn „ein fauler Baum gibt beim Anschlagen einen ganz andern Ton als ein gesunder". Auch Altum meint, die Spechte perkutieren, um es medizinisch auszudrücken, einen ihnen verdächtig scheinenden Baum auf etwaige Hohlstellen im Holze oder unter der Rinde. Zunächst zerschlägt der Vogel, nach jenem ausgezeichneten Forscher, gewaltsam die Rinde der ihm verdächtigen Bäume mit kräftigeren Schnabelhieben. „Entdeckt er dann wirklich eine Höhlung unter der Rinde, so ändert er sein Hämmern in der Weise, daß er nunmehr ganz leise aufschlägt, und zwar wohl deshalb, um jetzt den genauen

Verlauf des Freßkanals, den wirklichen Sitz seiner Beute, zu ermitteln." Diese Behauptung hängt keineswegs in der Luft, denn unter den kräftig angeschlagenen Rindenstellen finden sich nie, unter den nur leise angeklopften — beide sind an den durch die Schnabelarbeit zurückgelassenen Wunden für den Kenner leicht unterscheidbar — stets Insektengänge.

Verschiedenartige Insekten in allen Zuständen des Lebens, vor allen solche, die verborgen in den Bäumen in oder unter der Borke oder im Stammholze selbst leben, sind die bevorzugte Nahrung weitaus der meisten Spechte; einige von ihnen fressen jedoch nebenbei auch verschiedene Beeren und Sämereien, legen sich selbst Vorratskammern an, die sie mit letzteren füllen. Unser großer Buntspecht, der auch ein Liebhaber von Kiefernsamen ist, hat die Gewohnheit, die Zapfen an bestimmten Stellen, wo er es in recht bequemer Weise tun kann, auszuklauben. Solche durch manchmal massenhaft am Boden liegende Zapfen gekennzeichnete Stellen werden „Spechtschmieden" genannt. Der Vogel sucht sich einen Baum aus, der ein der Größe der Kiefernzapfen entsprechendes Loch oder einen brauchbaren Spalt oder eine becherförmige Vertiefung aufweist, zimmert sich wohl auch eine erst eigens zurecht. In dieser Vertiefung klemmt er die herbeigeholten reifen Zapfen mit dem Stielende fest und spaltet nun mit dem Schnabel die Schuppen auf, um die Samen zu erlangen. Den gewöhnlich nur teilweise entleerten Zapfen zwängt er dann wieder heraus, läßt ihn zur Erde fallen und holt sich einen neuen. Unter einer vielbenutzten „Spechtschmiede" sammeln sich die Zapfen zu einem recht ansehnlichen Haufen und können korbweise zusammengerafft werden. Mehreren amerikanischen Spechtarten sagt man nach, daß sie unter Umständen ein Vogelnest plündern und Eier und Junge verzehren oder ihrer Brut zutragen sollen, und, wie ich erzählen werde, hat man auch unsere einheimischen Arten bezichtigt, dasselbe zu tun; diese Angaben scheinen mir jedoch in keiner Weise verbürgt, genaue Beobachtungen in dieser Hinsicht mindestens dringend erforderlich zu sein. Eine eigentümliche Art des Nahrungserwerbs hat, nach Legge, eine Spechtform von Ceylon, Brachypternus erythronotus *Vieill.*, indem sie nämlich nach der Weise der Kolibris die Blüten der Kokospalmen auf ihren Inhalt an Insekten hin untersucht. Natürlich sind die Eingeborenen sofort mit der Behauptung bei der Hand, sie tue dies des Honigsaftes wegen.

Das Wesen der Spechte erscheint ernst und gemessen, ist aber in Wirklichkeit eher ein heiteres und fröhliches zu nennen. Dies bekunden alle Arten, die man in Gefangenschaft hält und so weit gezähmt hat, daß sie ihrem Pfleger vollkommenes Vertrauen schenken. Wer sie kennen gelernt hat, wird sie als kluge Tiere bezeichnen müssen, wer sie längere Zeit in Gefangenschaft, im Zimmer oder im Käfig, hielt, ihnen auch eine gewisse Drolligkeit zusprechen dürfen. Schon ihre Stimme erfreut den Beobachter, und namentlich das laute, lachende Geschrei, das weithin durch Wald und Flur erschallt, besitzt so unverkennbar das Gepräge der Heiterkeit, daß man die Spechte unbedingt den am liebsten gesehenen Vögeln beizählen muß.

Abgesehen von ihrer Stimme, bringen sie jedoch noch eine eigentümliche Musik im Walde hervor: sie „trommeln, rollen, schnurren, dröhnen oder knarren", wie man zu sagen pflegt, indem sie sich an einen dürren Ast hängen und diesen durch sehr schnelle Schläge mit dem Schnabel in zitternde Bewegung bringen. Hierdurch bewirken sie ein lautschallendes Geräusch, das nach der Stärke des Zweiges bald höher, bald tiefer klingt und unter Umständen auf 1—1,5 km weit im Walde gehört werden kann. Wie der Specht trommelt, rollt oder schnurrt, schildert Altum: „Der Specht sitzt zu diesem Musizieren an einem Splitter oder Zacken unbeweglich und oft lange, plötzlich hämmert er äußerst schnell auf sein

Instrument, das zitternd gegen die Schnabelspitze zurückschlägt und so einen je nach der Größe des Spechtes und nach der Stärke und Resonanz seiner Trommel verschiedenen Wirbellaut, etwa wie ‚errrrr‘ oder ‚arrrrr‘ oder ‚orrrrr‘ hervorbringt. Zuweilen fliegt er plötzlich von einem Trommelzacken an einen benachbarten, anders gestimmten und wechselt so mit den beiden Pauken nach Gutdünken ab.“ Die Mitteilung, daß die Spechte an verschieden gestimmten Zacken rollen, ist eine bemerkenswerte Bestätigung älterer Beobachtungen, namentlich des Schotten Dovaston. Alle Beobachtungen deuten darauf hin, daß das geschieht, um das Weibchen zu erfreuen. Das Weibchen äußert seine Gefühle wohl nur höchst selten in gleicher Weise wie das Männchen; so viel aber ist sicher, daß letzteres durch sein Trommeln zu Kampf und Streit herausfordert, daß andere auf dieses Trommeln hin von fern herbeieilen, um einen Strauß mit dem Nebenbuhler auszufechten, und daß man durch Nachahmung dieses Trommelns viele Spechte leicht zu sich heranlocken kann.

Der Specht bekundet also gewissermaßen auch seine Gefühle durch den Gebrauch des ihm wichtigsten Werkzeuges. „Wenn auch die männlichen Spechte“, sagt W. Marshall, „keine großen Sänger sind, so leisten viele von ihnen um so mehr als Instrumentalkünstler. Da ein guter Teil ihres Daseins von der Wiege an sich um das Holz dreht, so ist es nicht mehr als recht und billig, daß das Xylophon ihr Leibinstrument ist, das sie im Frühjahr, bei schöner Witterung bisweilen auch wieder im Herbst, mit Ausdauer und Erfolg zu spielen wissen. Diese Leistungen haben beim Volke von jeher Anerkennung gefunden, aber freilich nicht das richtige Verständnis, denn schon in Gesners Tagen faßte man diese Musik nicht als das auf, was sie ist, als ein Liebesständchen, sondern als eine Prophezeiung bevorstehenden Regens. Es muß diese seltsame Sitte uralt in der Sippe der Spechte sein: sie tun es vom Polarkreise bis zum südlichen Südamerika und bis Ceylon, aber nicht bloß immer in der Art, daß sie einen dürren Zweig in Erschütterung bringen und dann ihre Schnabelspitze daran halten, sie haben auch noch eine andere Weise. Manche, z. B. unser Grün- oder Grauspecht, hämmern auch rasch auf lockere Brettchen und Rindenstücke, ohne den Schnabel an das in Schwingung geratene Instrument zu halten, und Liebes zahme Buntspechte trommelten, bloß um ihr Wohlbehagen auszudrücken, eifrig auf dem Blechboden ihres Käfigs. Als Paine in den nordamerikanischen Wäldern zu den Siedern des Ahornzuckers kam, beobachtete er, wie gewisse Spechte nicht bloß eifrig an hohlen Bäumen herumtrommelten, sondern wie sie auch auf die zum Trocknen und Auslüften aufgehängten Holzgefäße der Zuckersieder, die sie als sehr geeignet für ihre Trommelzwecke fanden, flogen, und wie sie es selbst mit Zinngefäßen versuchten, die gewiß einen schönen Ton gegeben hätten, aber leider glitten sie von diesen ab, da sie natürlich ihre Nägel nicht in das Metall einschlagen konnten. Eine sehr merkwürdige Beobachtung, die, wenn sie mehrfache Bestätigung fände, ein teilweise neues Licht auf dieses Rollen der Spechte werfen und es als eine Art ‚Trommelsprache‘, wie sie bei manchen westafrikanischen Völkerschaften im Schwange ist, erscheinen lassen könnte, findet sich bei M'Gillivray. Der genannte Forscher erzählt, daß ein weiblicher großer Buntspecht, dem man die Eier genommen hatte, zu einem benachbarten dürren Äste flog und zu klopfen anfing. Dieses Klopfen wurde vom Männchen aus einem andern Teile des Waldes beantwortet, und bald flog es herbei, worauf beide Vögel ein Klopfduett begannen. Jene Trommelständchen beginnen unsere männlichen Spechte schon zeitig im Jahre, manchmal, wenn die Witterung schön ist, schon Anfang Januar, denn sie gehören bei uns unter diejenigen Vögel, welche am zeitigsten zur Brut schreiten.“

Die Spechte leben in strenger Monogamie und sind sehr zärtliche Gatten. Das Nest

wird in der Regel in einer von den Spechten selbst gezimmerten Baumhöhlung angelegt und ist im Grunde genommen nichts anderes als der mit einigen Spänen ausgekleidete Boden der Höhle selbst. Kein einziger Specht allerdings baut ein eigentliches Nest, d. h. ein aus Pflanzenstoffen oder dergleichen gewobenes und geflochtenes, geschweige denn ein freistehendes. Aber gewisse Bodenformen, auf die wir bald näher eingehen werden, wie Krummschnabel- und Erdspechte, bedienen sich in völliger Anpassung an ihre baumlosen Aufenthaltsorte natürlicher Löcher in Felsen als Bruthöhlen oder graben sie sich selbst in Sandabhängen wie die Uferschwalben. Eine seltsame Art des Nestbaues ist bei indischen Spechten aus der Gattung Micropternus *Blyth* beobachtet worden, nämlich durch Bingham in Tenasserim bei M. phaeoceps *Blyth* und durch Legge in Ceylon bei M. gularis *Jerd.* In Indien gibt es nämlich eine Anzahl sehr heftig stechender Ameisenarten, die aus Blättern oder noch besonders von ihnen bearbeiteten Stoffen an und auf Baumästen ihre Nester anlegen. An diese Nester machen sich jene Spechte, wenn sie brutlustig sind, fressen die Bewohner, höhlen die Bauten in geeigneter Weise aus und legen ihre Wochenstuben darin an.

Das Gelege der Spechte besteht aus 5—6, selten 7 sehr glänzenden, rein weißen Eiern, die von beiden Geschlechtern ausgebrütet werden. Die Jungen, überaus häßliche Geschöpfe, die anfangs mit ihren Eltern kaum Ähnlichkeit zeigen und ihre hauptsächlichste Fertigkeit, das Klettern, früher ausüben, als sie jener Gestalt und Bekleidung erhalten, werden nach dem Ausfliegen noch einige Zeitlang von Vater und Mutter geführt, dann aber rücksichtslos aus deren Nähe vertrieben.

Im ganzen bringen die Spechte Nutzen, manche aber auch ziemlichen Schaden. Altum dürfte die „Spechtfrage“ am gerechtesten beurteilt haben. Er wirft den Spechten hauptsächlich dreierlei vor: sie schaden den Waldungen durch Vertilgen der nützlichen Ameisen und Aufzehren der Waldsämereien, durch das Bemeißeln der Bäume, das die Ansiedelung zerstörender Pilze zur Folge hat, und manche endlich durch eine absonderliche, noch nicht erklärte Eigenheit, indem sie einzelne jüngere, aber gesunde Bäume, besonders Linden, „ringeln“, d. h. in deren Rinde dicht nebeneinander zahlreiche runde Löcher in wagerechten Reihen einbohren. Ich kann die Aufzählung ihrer Übeltaten noch vermehren. Sie schaden hier und da, indem sie, wenigstens einzelne Arten von ihnen, das morsche Holz in Gebäuden zermeißeln oder aus Kleibwerk hergestellte Fachwände zerstören, und ebenso, indem sie im Winter Bienenstöcke besuchen, deren Wandungen durchlöchern und unter den schlummernden Immen bedenklich aufräumen. Nach Pallas wird der Grünspecht bei Astrachan sogar dem Weinbau schädlich. Allein alle diese Anklagen erweisen sich als bedeutungslos gegenüber dem außerordentlichen Nutzen, den sie unseren Waldungen und Nutzholzpflanzungen überhaupt bringen. Wahr ist es, daß einzelne Spechte, hauptsächlich der Wendehals, der Schwarzspecht und die Grünspechte, sich gern, zeitweilig fast ausschließlich von Ameisen in allen Lebenszuständen ernähren, ebenso wahr, daß andere, besonders unser Buntspecht und vielleicht auch einige seiner europäischen Verwandten, während der Reifezeit unserer Waldsämereien vorwiegend solche, auch wohl Haselnüsse verzehren; allein die Ameisenarten sind in unseren gepflegten und beaufsichtigten Forsten noch so häufig, und unsere Waldbäume tragen in Samenjahren so reichlich, daß auf den in dieser Beziehung verursachten Schaden in der Tat kein Gewicht gelegt werden darf. Ich bin weit entfernt, den Nutzen der Ameisen unterschätzen zu wollen, glaube jedoch daran erinnern zu müssen, daß sie trotz der Spechte in allen Waldungen, die ihnen die entsprechenden Lebensbedürfnisse gewähren, nicht abnehmen. Ich gestehe ferner zu, daß in dürftigen Kiefernbeständen der Buntspecht durch seine

Liebhaberei für die Samen den Ertrag des Zapfensammelns schmälern kann, behaupte aber, daß überall da, wo die Kiefer zu wirklich gedeihlicher Entwickelung gelangt, sämtliche Buntspechte einer meilenweiten Umgebung nicht imstande sind, die, um mich so auszudrücken, unbeschränkte Ertragsfähigkeit dieses Baumes wesentlich zu beeinträchtigen.

Wenig dürfte der Schaden ins Gewicht fallen, den die Spechte durch Bemeißeln der Bäume den Waldungen zufügen. Alle Forstleute und Vogelkundigen, die Spechtlöcher untersuchten, stimmen darin miteinander überein, daß die Vögel behufs Ausarbeitung eines Schlaf- oder Brutraumes nur solche Bäume in Angriff nehmen, deren Kern morsch ist, so gesund auch der Baum von außen erscheinen mag. Vielleicht mag es vorkommen, daß da, wo passende Bäume selten sind, auch gesunde, weichholzige Stämme, insbesondere Espen, Pappeln oder Weiden, angemeißelt werden; überall da aber, wo solche Bäume in größerer Menge auftreten, wie hier und da in Rußland oder Sibirien zum Beispiel, gilt auch für sie das Gesagte. Der Specht macht, wie E. v. Homeyer sagt, die Bäume nicht faul, sondern zeigt nur die faulen Bäume an.

Über das Ringeln habe ich eigne Beobachtungen nicht angestellt und muß daher E. v. Homeyer für mich reden lassen. „Wenn man die verschiedenen Reviere nach den Ringelbäumen durchsucht, so mag es nicht schwer sein, eine gewisse Anzahl davon aufzufinden. Es mag auch lehrreich für alle sein, die sich für Forstwissenschaft interessieren, eine Sammlung von Abschnitten solcher Bäume anzulegen; aber man darf darum nicht erwarten, daß man die sogenannten Ringelbäume in jedem Forste zu Dutzenden oder Hunderten antrifft. In den meisten Wäldern Hinterpommerns sind sie entschieden selten, so selten, daß ich in meinem Walde von etwa 400 Hektar trotz jahrelangen Bemühens auch nicht einen einzigen von Spechten geringelten Baum angetroffen habe. Es mag sein, daß in anderen Gegenden solche Fälle öfter vorkommen, und namentlich ist es auch mir nicht unwahrscheinlich, daß Spechte ihnen fremde Holzarten vorzugsweise zu diesen Versuchen wählen; solche Beschädigung jedoch, wie Altum bei Pflänzlingen erwähnt, kommen so selten vor, daß sie bei dem Nutzen und Schaden des Spechtes im großen und ganzen nicht entscheiden. Wenn die Spechte ganz gesunde Bäume ringeln und dies tagelang an demselben Baume wiederholen, wie tatsächlich geschieht, alle anderen danebenstehenden Bäume aber verschonen, so müssen diesem Treiben andere Beweggründe unterliegen. Sie aufzufinden, wird es zweckmäßiger sein, auch fernerhin vorurteilsfrei zu beobachten, als sich eine ungenügende und unsichere Erklärung zurechtzulegen und damit seine Untersuchungen abzuschneiden und zu beschränken. In jeder Wissenschaft kann es nur von großem Nachteil sein, zweifelhafte Fälle für erledigt zu halten. Mag nun aber auch eine Erklärung ausfallen, wie sie wolle, so ist ein irgendwie erheblicher Schade der Bäume durch die Spechte nicht nachgewiesen. Durchschnittlich wird auf Tausende von Bäumen kaum ein Ringelbaum kommen. In den meisten Fällen ist auch die Beschädigung eine ganz unerhebliche und kann in keinem Falle ins Gewicht fallen." Nicht viel anders verhält es sich mit dem Schaden, den einzelne Spechte an Gebäuden anrichten. Es sind immer nur wenige, die bis in das Innere der Gehöfte eindringen, und diese können, wenn sie sich unnütz machen, leicht verscheucht werden. Ebenso verhält es sich endlich mit den Übergriffen, die ein Specht dann und wann an Bienenstöcken sich zuschulden kommen läßt.

Wägt man Nutzen und Schaden der Spechte gewissenhaft und vorurteilsfrei gegeneinander ab, so kann die Entscheidung nicht zweifelhaft sein. Einzelne Spechte können lästig werden, vielleicht auch wirklichen Schaden zufügen; das eine wie das andere wird aber

aufgewogen durch den Nutzen, den uns verschiedene dieser Vogelarten bringen. Wer glaubt, daß sie nur solche Insekten verzehren, die dem Walde nicht besonders schädlich werden, wird sich eines Bessern belehren, wenn durch Ungunst der Verhältnisse der verderbliche Borkenkäfer sich übermäßig vermehrte und von allen Seiten her die Spechte zu dem heimgesuchten Walde strömen, um unter der verderblichen Brut aufzuräumen. Nicht die ungefährlichsten, sondern die schlimmsten Waldverderber sind es, denen die Spechte entgegentreten. Der Nutzen, den sie hierdurch unseren Waldungen leisten, läßt sich nicht berechnen, nicht einmal abschätzen. Aber der Nutzen der Spechte läßt sich nicht einfach nur durch die Worte „Vertilgung der schädlichen Forstinsekten" ausdrücken, sondern ist auch ein mittelbarer; denn die Spechte sind bis jetzt die alleinigen Erbauer der Wohnungen unserer nützlichen Höhlenbrüter. Leider will man noch immer nicht einsehen, daß diesen Waldhütern Wohnungen gebaut oder wenigstens belassen werden müssen, daß ein alter hohler Baum, der ihnen geeignete Nistplätze bietet, ungleich höhere Zinsen trägt, wenn er im Walde stehen bleibt, als wenn er gefällt und zu Klaftern aufgeschichtet wird, und deshalb sollte man um so mehr bedacht sein, die Spechte gewähren zu lassen. Gloger meint, daß jeder „einzelne Specht für sich allein durchschnittlich schon im Verlaufe eines Jahres gewiß mindestens ein Dutzend, oft wohl mehr als doppelt so viele bestens eingerichtete Höhlen für andere Höhlenbrüter fertig liefere", mithin ebenso viele Paare der letzteren versorge; denn es bleibe ohne Zweifel bei den Spechten „als geborenen Zimmerleuten der Vogelwelt noch der bei weitem unbedeutendere Teil ihres nützlichen Schaffens, daß jedes Paar von ihnen sich im Frühling stets eine ganz neue Bruthöhle anfertigt, um sie niemals wieder selbst zu benutzen". Dies ist nun freilich nicht zutreffend; denn mein Vater, ich selbst und andere Beobachter haben gerade das Gegenteil erfahren, und John Bachman erzählt, daß einmal ein nordamerikanischer Haubenspecht, als er seine alte Wohnung, die er wieder beziehen wollte, durch eine Familie von Blauhähern schon in Beschlag genommen fand, die Jungen kurzerhand hinauswarf und darauf die Höhle reinigte und vertiefte. Sehr richtig ist dagegen die von Gloger aufgestellte Behauptung, daß die Spechte eine gewisse Neigung zeigen, sich auch während der Strichzeit überall, wo sie nicht bloß ganz kurze Zeit verweilen, eine Höhle zum Schlafen zurechtzumachen, und daß sie bei dieser Arbeit einen gewissen Eigensinn bekunden, indem sie nicht selten eine, auch wohl zwei bereits angefangene und halb fertig gearbeitete Höhlen wieder verlassen, die den meisten anderen Höhlenbrütern schon ausgezeichnet brauchbar erscheinen. Wenn auch die Spechte die schadhaften Stellen an den Bäumen aufdecken, schaden sie doch entschieden weniger, als sie im Haushalte der Wälder Nutzen stiften. Sie werden schon durch die Einrichtungen des Forstmannes genug beengt und beschränkt in ihrer Vermehrung; es bedarf dazu nicht mehr einer unmittelbaren Verfolgung durch Schießgewehre. Immer seltener werden in vielen Forsten die Bäume, die sie regelmäßig und gern behufs Anlage von Höhlungen aufsuchen, und wohl dürfte es an der Zeit sein, zu ihrer Hegung einige von diesen anbrüchigen Bäumen absichtlich überzuhalten, damit Spechte und Höhlenbrüter sie benutzen.

Die Spechte haben der Feinde genug. Nicht allein Raubsäugetiere und Raubvögel stellen ihnen nach, sondern auch unverständige Menschen, insbesondere Bubenschützen aller Art, denen sie sich nur zu oft zur Zielscheibe bieten. Mancherlei Unglücksfälle suchen sie heim. Altum schildert „ein Spechtgrab", das einer großen Anzahl von ihnen verderblich geworden ist. In einer alten Buche fand sich nach dem Fällen ein etwa 3 m langer und 40 cm breiter ausgefaulter Hohlraum in Gestalt eines umgekehrten Zuckerhutes, der durch zwei Löcher, eines in der unebenen Decke der Höhle und ein vom Spechte eingemeißeltes, mit der

Außenwelt in Verbindung stand. Durch ersteres Loch wurde nach jedem starken Regengusse der Hohlraum auf 2,3 m unter Wasser gesetzt, und in ihm fanden viele von den Spechten und neben ihnen auch Stare, die nachts hier Unterschlupf gesucht hatten, ihr Grab. Der Forstaufseher Hochhäusler untersuchte die verräterische Höhlung genauer und zählte 105 Schädel. Nach seiner Schätzung mußten alljährlich mindestens zwölf Spechte in dieser Buche ihr nasses Grab gefunden haben; jeder des Weges Kommende nahm hier, oft für immer, seine verhängnisvolle Herberge. Manch einer mag sich aus dem Wasser gerettet haben; die übrigen waren nicht imstande gewesen, dem feindlichen Elemente zu entrinnen.

Wir teilen die Familie der Spechte mit Gadow in zwei Unterfamilien, die der Echten Spechte und die der Wendehälse.

*

Bei den Angehörigen der bei weitem artenreichsten Unterfamilie der **Echten Spechte** oder **Stemmschwanzspechte** (Picinae) ist der Schnabel in der Regel mindestens so lang wie der Kopf, vorn meißelartig und im ganzen kantig und von pyramidenförmiger Gestalt; die zehn innersten Steuerfedern des keilförmigen Schwanzes haben harte, elastische Schaftenden oder sind weich und abgerundet; im letzteren Falle liegen die Nasenlöcher ganz unter dichten Borsten verborgen.

Unser gewöhnlicher **Schwarzspecht**, **Krähen-**, **Berg-** oder **Luderspecht**, **Holz-**, **Holl-**, **Hohl-** oder **Lochkrähe**, **Holzgüggel**, **Waldhahn**, **Tannenhuhn** und **Tannenroller** usw., Picus martius *Linn.* (Taf. „Rakenvögel VI", 2, bei S. 422), ist in der heutigen Systematik der einzige Vertreter der Gattung Picus *Linn.* (Dryocopus), die durch schwarze Farbe, von Borsten bedeckte Nasenlöcher, verhältnismäßig kurze äußere Hinterzehe, eine deutliche Federhaube, flachen Schwanz und befiederten Lauf gekennzeichnet ist. Der Schwarzspecht ist einfarbig mattschwarz, am Oberkopf aber hochkarminrot, und zwar nimmt diese Farbe beim Männchen den ganzen Oberkopf ein, wogegen sie sich beim Weibchen auf eine Stelle des Hinterkopfes beschränkt. Die Iris ist matt schwefelgelb, die Pupille durch einen schwarzen Randfleck in der Iris scheinbar nach vorn verlängert. Der Schnabel ist perlfarbig, an der Spitze blaß schieferblau, der Fuß bleigrau. Die Jungen unterscheiden sich wenig von den Alten. Die Länge beträgt 47—50, die Breite 72—75, die Schwanzlänge 18 cm.

Europa und Asien zwischen dem 38. und 60. Grad nördl. Br., ostwärts bis Kamtschatka und Japan, sind die Heimat des Schwarzspechtes. In Deutschland lebt er zurzeit auf den Alpen und allen Mittelgebirgen, namentlich dem Böhmerwald, Riesen-, Erz- und Fichtelgebirge, Franken- und Thüringer Walde, der Rhön, dem Harz, Spessart, Taunus, Schwarzwald sowie den Vogesen, ebenso aber auch in allen ausgedehnten Waldungen der Norddeutschen Ebene. Ich habe lebende Junge aus der Umgegend von Celle und glaubwürdige Nachrichten von dem Vorkommen des Schwarzspechtes im südlichen Oldenburg erhalten. Im Südwesten unsers Vaterlandes wie im Osten fehlt der Schwarzspecht keiner einzigen größeren Waldung. Um bestimmte Angaben zu machen, will ich erwähnen, daß er, nach Schalow, überall in den größeren Waldungen der Mark, auch in nächster Nähe Berlins, nach v. Meyerinck in der Letzlinger Heide, im Rheinhardtswald und in allen Kiefernwaldungen Westpommerns, nach Pechuel-Loesche im Anhaltischen, besonders in der Umgegend von Zerbst, nach E. v. Homeyer in den Wäldern Hinterpommerns, laut Wiese in allen geeigneten Waldungen West- und Ostpreußens, nach A. v. Homeyer im Görlitzer



Schwarzspecht.



Stadtforste, nach Liebe in den großen Waldungen des Altenburger Ostkreises, nach meinen eignen Beobachtungen auch in den herrschaftlichen Forsten des Altenburger Westkreises vorkommt. Im Königreich Sachsen hat er sich nach Rey seit 20 Jahren wesentlich vermehrt und ist jetzt nicht mehr als besonders selten zu bezeichnen. Auch in Thüringen hat die Zahl der Schwarzspechte seit 10—15 Jahren stark zugenommen, und es sind somit alle Anzeichen dafür vorhanden, daß der Schwarzspecht in großen Teilen von Deutschland in starker Vermehrung begriffen ist. In Holland soll er bis jetzt noch nicht beobachtet worden sein, in Großbritannien fehlt er bestimmt, und auch im nördlichen Frankreich wird er schwerlich passende Aufenthaltsorte finden. Dagegen wird man ihn im Süden und Osten Frankreichs ebensowenig vergeblich suchen wie in den drei südlichen Halbinseln Europas. Nach Süden hin wird er allerdings seltener, tritt jedoch auch am Südabhange der Alpen noch überall auf: so, laut Lessona und Salvadori, vorzugsweise in den von der Schweiz und Tirol nach Italien ausstrahlenden Gebirgszügen, demgemäß noch häufig im südlichen Tirol und in der Südschweiz. Ebenso lebt er in den Pyrenäen und auf der Iberischen Halbinsel wenigstens bis zu der Sierra Guadarrama im Norden Madrids, nicht minder auch in Griechenland, nach Krüper in den hochgelegenen Gebirgswaldungen am Parnaß, Veluchi und Olymp sogar nicht selten. Er bewohnt ferner alle Waldungen des Balkans, die Karpathen und die Transsylvanischen Alpen und verbreitet sich von hier aus nach Osten hin über ganz Rußland, Sibirien und Nordchina, wird sogar noch auf der Insel Sachalin und in Japan gefunden. Ob er im Kaukasus lebt, vermag ich nicht zu sagen; es ist aber nicht unwahrscheinlich, da er sich in Kleinasien findet. Die Angabe älterer Vogelkundigen endlich, daß er unter die Vögel Persiens gezählt werden dürfe, scheint nach den Forschungen Blanfords und St.-Johns nicht begründet zu sein.

Der Schwarzspecht verlangt große, zusammenhängende, möglichst wenig vom Menschen beunruhigte Waldungen, in denen mindestens einzelne genügend starke Hochbäume stehen. Seiner Lieblingsnahrung, der Roßameise, halber zieht er Schwarzholzwälder den Laubwaldungen vor, ohne jedoch in letzteren, besonders in Buchenwaldungen, zu fehlen. Je verwilderter der Wald, um so mehr sagt er ihm zu, je geordneter ein Forst, um so unlieber siedelt er sich in ihm an, obgleich auch diese Regel keineswegs ohne Ausnahme ist; und neuerdings scheint sein zahlreicheres Auftreten an den verschiedensten Orten von Deutschland darauf hinzudeuten, daß er sich mit den besonderen Verhältnissen geordneter Forstwirtschaft abgefunden hat. Doch sind die Hochwälder in den Alpen, die regelmäßige Bewirtschaftung wenn auch nicht unmöglich machen, so doch sehr erschweren, und die großen, zusammenhängenden Waldungen Skandinaviens, Rußlands und Sibiriens, in denen Stürme und Feuer größere Verwüstungen anrichten als der Mensch, seine beliebtesten Wohnorte.

Den Menschen und sein Treiben meidet er im Süden wie im Norden unsers heimatlichen Erdteils, und deshalb zeigt er sich nur ausnahmsweise in der Nähe der Ortschaften. Doch kann er, wo er Schutz erfährt, sogar in ein überraschend freundliches Verhältnis mit ihm wohlwollenden Menschen treten. Wie Liebe mir mitteilt, werden in dem reußischen Frankenwalde die Schwarzspechte auf Befehl des regierenden Fürsten nicht nur geschont, sondern auch insofern gepflegt, als man hier und da ältere Bäume, namentlich Ahorne und Tannen, stehen läßt. „Dort lebte auf dem einsamen Jagdschlosse Jägersruh mitten im prächtigen alten Walde ein Forstläufer, der mit täuschend nachgeahmtem Pfiffe die Hohlkrähen herbeizulocken verstand und sie dann auf dem Bretterdache eines Schuppens mit

Mehlwürmern, Holzmaden und dergleichen fütterte." Wer den Schwarzspecht kennt, wird ermessen, was diese auffallende Zutraulichkeit zu besagen hat.

Mehr als jeder andere Vogel leidet der Schwarzspecht an Wohnungsnot. Bäume von solcher Stärke, wie er sie zum Schlafen und Nisten bedarf, sind heute selten geworden, und deshalb ist der Vogel aus vielen Gegenden, in denen er früher keineswegs spärlich auftrat, gänzlich verbannt worden. Ein einziger hohler Baum vermag ihn an ein bestimmtes Gebiet zu fesseln, und er wandert aus, wenn dieser eine Baum der Axt verfallen ist. Aber er wandert auch wieder ein, wenn die Bäume inzwischen so erstarkt sind, daß er sich eine geeignete Wohnung zimmern kann. In der Nähe Renthendorfs, meines Geburtsortes, verschwand der Schwarzspecht aus einem mir von der Knabenzeit an wohlbekannten Walde schon Ende der 1830er Jahre, und fast 40 Jahre lang wurde außer der Strichzeit kein einziger seiner Art dort mehr gesehen. In der ersten Hälfte der 1870er Jahre aber hat er sich zu meiner lebhaften Freude wieder dort angesiedelt: die forstlich gehegten Bäume haben inzwischen ein Alter erreicht, wie sie es haben müssen, wenn es ihm zwischen ihnen behagen soll.

In allen Waldungen, in denen der Schwarzspecht brütet, verweilt er jahraus jahrein in demselben eng begrenzten Gebiete: 600 Hektar genügen seinen Ansprüchen vollständig. Innerhalb des von einem Paare behaupteten Wohnkreises duldet dieses kein anderes und vertreibt daraus, nach Spechtesart, auch die eignen Jungen. Sie sind es, die gezwungen wandern, mindestens streichen, und ihnen verdanken wir die Wiederbesiedelung solcher Waldungen, in denen die Art ausgerottet worden war. Macht sich ein solches Pärchen von neuem in einem Walde seßhaft, so streift es anfänglich ziemlich weit umher, beschränkt sich mit der Zeit jedoch mehr und mehr und läßt sich unter Umständen mit einem Wohngebiete von 100—150 Hektar Flächeninhalt genügen.

Das Betragen des Schwarzspechtes, den die Sage mit der zauberkräftigen Springwurzel in Verbindung bringt, hat mein Vater zuerst eingehend beschrieben, und seine Schilderung lege ich dem Nachfolgenden zugrunde.

Unser Schwarzspecht ist ein äußerst munterer, flüchtiger, scheuer, gewandter und starker Vogel. Bald ist er da, bald dort, und so durchstreicht er seinen Bezirk oft in sehr kurzer Zeit. Dies kann man recht deutlich an seinem Geschrei bemerken, das man im Verlaufe weniger Minuten von sehr verschiedenen Orten her hört. Er läßt besonders drei Töne vernehmen, zwei im Fluge und einen im Sitzen. Die ersteren klingen wie „kirr kirr" und „klük klük", der letztere wie „klüh", einsilbig, lang gezogen und sehr durchdringend, oder wie „klihä klihä kliee". Beim Neste stößt er aber noch andere Laute aus. Sein Flug ist von dem seiner Verwandten sehr verschieden. Er fliegt nicht in dem Grade ruckweise oder in auf- und absteigender Linie, sondern wellenförmig, fast in gerader Richtung vorwärts, wobei er die Flügel sehr weit ausbreitet und stark mit ihnen schlägt, so daß es aussieht, als ob sich die Schwingenspitzen biegen, nicht unähnlich dem Eichelhäher. Der Flug ist sanfter und scheint nicht so anzustrengen wie der anderer Spechte, deshalb vernimmt man auch nicht ein Schnurren der Flügel wie bei diesen, sondern ein eignes Wuchteln, das, nach Naumann, bei trüber, feuchter Witterung besonders hörbar wird. Obgleich er ungern weit fliegt, legt er doch zuweilen Strecken von 2 km und mehr in einem Striche zurück. Prachtvoll nimmt sich der fliegende Schwarzspecht aus, wenn er sich von der Höhe des Gebirges aus in eines der tiefen Täler herabsenkt. Bei dieser Gelegenheit betätigt er die volle Kraft seines Fluges und unterbricht das sausende Herabstürzen nur dann und wann durch einige leichte Flügelschläge, die mehr dazu bestimmt zu sein scheinen, ihn in wagerechter Richtung von den Wipfeln der Bäume

wegzuführen als wiederum auf die Höhe eines der Bogen zu bringen, die auch er beim Fliegen beschreibt. Auf dem Boden hüpft er ziemlich ungeschickt umher; demungeachtet kommt er nicht selten, hauptsächlich den Ameisenhaufen zu Gefallen, auf ihn herab. Im Klettern und Meißeln ist er der geschickteste unter allen europäischen Spechten. Wenn er klettert, bewegt er immer beide Füße zu gleicher Zeit vorwärts, wie alle seine Verwandten. Er hüpft also eigentlich an den Bäumen hinauf, und zwar mit großer Kraft, so daß man es deutlich hört, wenn er die Nägel einschlägt. An Stauden klettert er zwar auch, aber doch seltener, und niemals meißelt er hier wie in den brüchigen Bäumen, in denen er Roßameisen oder die Larven der Riesenwespen wittert. Beim Klettern hält er die Brust weit vom Baumstamme ab und biegt den Hals nach hinten zurück.

Die großen Roßameisen und ihre Puppen sowie alle Arten von Holzwürmern, also namentlich die Larven der holzzerstörenden Käfer, die sich in Nadelbäumen aufhalten, auch die Käfer selbst, bilden die Nahrung des Schwarzspechtes. Mein Vater hat mehrere geöffnet, deren Magen mit Roßameisen angefüllt waren. Vorzüglich aber liebt er die Larven der großen Holzwespen. Auch mehlwürmerähnliche Käferlarven, desgleichen den schädlichen Borken- und Fichtenkäfer, die rote Ameise nebst ihren Puppen hat mein Vater in unglaublicher Menge in ihrem Magen gefunden. Den Baschkiren soll der Schwarzspecht unangenehm werden, weil er gleich ihnen den wilden Bienen nachstrebt und Höhlungen, die diese bevölkern, durch seine Arbeiten zerstört. Bechstein behauptet, daß er auch Nadelholzsamen, Nüsse und Beeren fresse; Rey fand neben Insekten einmal auch Beeren von Ebereschen im Magen eines Schwarzspechts. Um zu den Larven oder Holzwespen und zu den Holzkäfern zu gelangen, meißelt er große Stücke aus den Bäumen und Stöcken heraus.

Die Paarungszeit fällt, je nachdem die Witterung günstig oder ungünstig ist, in die erste oder zweite Hälfte des März. Das Männchen fliegt dann, wie mein Vater bemerkt, dem Weibchen mit lautem Geschrei viertelstundenweit nach, und wenn es jenes betreten hat oder des Nachfliegens müde ist, setzt es sich an einen wipfeldürren Baum und fängt an zu schnurren. Es wählt an einem solchen Baume diejenige Stelle, an der das Pochen recht schallt, setzt sich daran, stemmt den Schwanz auf und klopft so schnell mit dem Schnabel an den Baum, daß es in einem fort wie „errrrr“ klingt und die schnelle Bewegung seines roten Kopfes fast aussieht, als wenn man mit einem Span, an dem vorn eine glühende Kohle ist, schnell hin und her fährt. Bei diesem Schnurren ist der Schwarzspecht weit weniger scheu als sonst, und man kann sich unter den Baum schleichen, auf dem er dieses Geräusch hervorbringt, um ihn ganz genau zu beobachten. Das Weibchen kommt auf das Schnurren, das eine Vietelstunde weit hörbar ist, herbei, antwortet auch zuweilen durch „klük klük klük“. Das Männchen schnurrt noch, wenn das Weibchen schon brütet.

Anfang April treffen die Schwarzspechte Anstalten zum Bau ihres Nestes. Sie legen es in einem kernfaulen Baume an, da, wo sich ein Astloch oder ein abgebrochener, inwendig morscher Ast darbietet. Hier fängt das Weibchen seine Arbeit an. Es öffnet oder erweitert zuerst den Eingang von außen, bis dieser zum Ein- und Auskriechen geräumig genug ist. Alsdann wird das Aushöhlen des innern Baumes begonnen, und zwar mit besonderer Geschicklichkeit und Emsigkeit. Dieses Aushöhlen hält um deswillen sehr schwer, weil der Schwarzspecht bei seinen Schlägen nicht gehörigen Raum zum Ausholen hat. Er hat manchmal so wenig Platz, daß er nur 2 cm weit ausholen kann. Dann klingen die Schläge dumpf, und die Späne, die er herauswirft, sind sehr klein. Hat er aber inwendig erst etwas Raum gewonnen, dann arbeitet er viel größere Späne ab. Bei einer etwas morschen Kiefer, in der ein

Schwarzspecht sein Nest anlegte, waren, wie mein Vater beobachtete, die größten Späne, die er herausarbeitete, 15 cm lang und 3 cm breit. Nicht immer ist übrigens der Nistbaum kernfaul; Rey beobachtete in mehreren Fällen, daß die Nisthöhle in völlig gesunden Kiefern angelegt worden war, eine Tatsache, die sich wohl nur aus großer Wohnungsnot der Vögel oder beginnender Anpassung an die heutige Forstwirtschaft erklären läßt.

Das Weibchen arbeitet nur in den Vormittagsstunden am Nest; nachmittags geht es seiner Nahrung nach. Ist endlich nach vieler Mühe und 10—14tägiger Arbeit die Höhlung inwendig fertig, so hat sie, von der Unterseite des Einganges gemessen, gegen 40 cm Tiefe und 15 cm im Durchmesser, bisweilen einige Zentimeter mehr, bisweilen weniger. Inwendig ist sie so glatt gearbeitet, daß nirgends ein Span vorsteht. Der Boden bildet einen Abschnitt von einer Kugel, keine Halbkugel, und ist mit feinen Holzspänen bedeckt. Auf diesen liegen dann, regelmäßig um die Mitte des April, 4—5, seltener 6 verhältnismäßig kleine Eier. Sie sind durchschnittlich 33,5 mm lang und 25 mm breit, sehr länglich, oben stark zugerundet, in der Mitte bauchig, unten stumpf-spitzig, sehr glattschalig, inwendig rein weiß und auswendig schön glänzendweiß wie Emaille.

Der Schwarzspecht legt sein Nest gern hoch an, am liebsten bei 15—25, manchmal aber auch bei nur 7 m Höhe. Fast stets werden die Nester in glattstämmigen Buchen und Kiefern angelegt. Das Nest wird mehrere Jahre gebraucht, wenn man auch die Brut zerstört, ja selbst eines von den Alten schießt. Jedesmal aber wird es etwas ausgebessert, das heißt der Kot der Jungen wird herausgeworfen, und einige Späne werden wieder abgearbeitet. Es macht dem Schwarzspechte zu viele Mühe, ein neues Nest zurecht zu meißeln; auch findet er zu wenig passende Bäume, als daß er alle Jahre seine Eier in einen andern legen könnte. Ein frisches Nest kann man schon von weitem an den drei Geviertmeter weit verbreiteten Spänen erkennen. Mit ihnen ist der Boden dicht bestreut, und selbst beim erneuerten liegen einige Späne unten. Dies gilt von allen Spechten. Wer also ihre Nester suchen will, braucht sich nur auf dem Boden nach diesen Spänen umzusehen. V. v. Tschusi, der den Schwarzspecht in Niederösterreich beobachtete, bemerkt, daß er auch Nester in Höhe von kaum 2 m über dem Boden gefunden habe und 4—5 m als die regelmäßige Höhe ansehen müsse. Ich meinerseits will noch hinzufügen, daß Buchen und Kiefern überall in Deutschland zwar die bevorzugten, aber doch nicht die einzigen Nistbäume sind, die der Schwarzspecht erwählt. So fand v. Meyerinck auch ein Nest in einer Eiche, und Dybowski erwähnt, daß der Vogel in Sibirien in Lärchenbäumen niste. Das Flugloch ist für den großen Specht auffallend eng, so daß man schwer begreift, wie er ein und aus fliegen kann, ohne sein Gefieder zu beschädigen.

Das Männchen löst das Weibchen regelmäßig im Brüten ab, die Zeit aber, in der dies geschieht, ist nicht genau bestimmt. Mein Vater hat um 8 Uhr morgens das Männchen und um 9 Uhr noch das Weibchen angetroffen. Gewiß ist nur, daß das Männchen in den Mittags- und Nachmittagsstunden, das Weibchen aber während der ganzen Nacht und in den Morgen- und Abendstunden auf den Eiern oder Jungen sitzt. Wie außerordentlich eifrig letzteres brütet, geht aus einer beachtenswerten Mitteilung Tschusis hervor. „Vor einigen Jahren sollte in den Waldungen Niederösterreichs eine alte Buche gefällt werden, in welcher ein Schwarzspecht auf Eiern saß. Die Holzhauer vermochten ihn trotz starken Klopfens nicht herauszutreiben; erst als der Baum fiel, flog er unverletzt heraus." Daß man den Vogel auf den Eiern ergreifen kann, ist eine ziemlich bekannte Tatsache. Raubt man ihm das erste Gelege, so brütet er doch wieder in demselben Neste, vorausgesetzt, daß

man den Eingang nicht erweiterte, und man kann, wie Päßler erfuhr, schon nach 14 Tagen wieder Eier in derselben Höhlung finden. Die eben ausgekrochenen Jungen sehen höchst unförmlich aus. Sie sind nur auf dem Oberkörper, und zwar ganz sparsam, mit schwarzgrauen Dunen bekleidet, ihr Kopf erscheint sehr groß und ihr Schnabel unverhältnismäßig dick. Jagt man das sie erwärmende alte Männchen oder Weibchen von ihnen, so geben sie einen ganz eignen, schwirrenden Ton von sich, der mit keinem andern Vogellaut Ähnlichkeit hat und nicht genau beschrieben werden kann. Sind sie etwas größer, so hört man dieses Schwirren nicht mehr von ihnen. Die Alten gebärden sich sehr besorgt, wenn man der Brut naht, und stoßen eigentümlich klagende Töne aus. Sie sind, wie fast alle Vögel, in der Nähe des Nestes weit weniger scheu als sonst und lassen der Brut zuliebe ihre eigne Sicherheit aus den Augen, was sie zu anderen Zeiten niemals tun. Die Jungen werden, nach meines Vaters Beobachtungen, mit den Puppen der Roß- und braunroten Ameise von beiden Eltern, und zwar aus dem Schlunde gefüttert. Stört man die Jungen nicht, so bleiben sie im Neste, bis sie völlig fliegen können, klettern aber innen an den Wänden der Höhle auf und nieder und gucken oft mit dem Kopfe zum Nestloche heraus. Das Weibchen übernachtet mit ihnen, das Männchen in irgendeiner andern Höhle.

Bei geeigneter Pflege gelingt es, jung aus dem Neste genommene Schwarzspechte längere Zeit am Leben zu erhalten und bis zu einem gewissen Grade zu zähmen. Ich erhielt einst ihrer drei, die schon fast ausgefiedert waren. Der eine von ihnen starb kurz nach seiner Ankunft, noch ehe er gelernt hatte, selbständig zu fressen; die beiden anderen wurden anfänglich gestopft, gingen aber dann selbst an das Futter. Um sie zu gewöhnen, wurden ihnen Ameisenpuppen auf ein dünnes Drahtnetz gelegt, das die Decke ihres einstweiligen Käfigs bildete. Sie lernten bald, diese Puppen anzukleben, und man konnte dabei die wunderbare Beweglichkeit ihrer Zunge genau beobachten. Wenn sie eine Stelle von Nahrung gesäubert hatten, tasteten sie mit diesem überaus biegsamen Werkzeug nach allen Seiten hin auf dem Drahtnetz umher und bewegten es so rasch und in so mannigfachen Windungen, daß man unwillkürlich an die Krümmungen eines beweglichen Wurmes erinnert wurde.

Nachdem meine Gefangenen ordentlich fressen gelernt hatten, wurden sie in einen großen, eigens für Spechte hergerichteten Käfig gebracht. In diesem befanden sich bereits Gold- und Buntspechte, und ich war ihrethalben nicht ganz ohne Sorgen. Die Schwarzspechte zeigten sich jedoch höchst verträglich. Sie suchten keine Freundschaft mit ihren Verwandten anzuknüpfen, mißhandelten oder belästigten sie aber auch nicht, sondern betrachteten sie höchstens gleichgültig. Jeder der Vögel ging seinen eignen Weg und schien sich um den andern nicht zu kümmern. Der einzige Übergriff, den die Schwarzspechte sich erlaubten, bestand darin, daß sie den Schlafkasten, den die Goldspechte bis dahin unbestritten innegehabt hatten, in ihren Besitz nahmen und fortan behaupteten. Der Eingang zu diesem Kasten war für sie zu eng; dies aber verursachte ihnen durchaus keinen Kummer; denn sie arbeiteten sich binnen wenigen Tagen die Höhlung so zurecht, daß sie eben für sie passend war. Gegen Abend schlüpften sie regelmäßig in das Innere, wie es vorher der Goldspecht getan, und jeder von ihnen hing sich an einer der senkrechten Wände des Kastens zum Schlafen auf. Ich hatte früher beobachtet, daß die Spechte niemals in anderer Stellung schlafen, und deshalb die Wände des Kastens mit Borke benageln lassen; somit waren sie ihnen ganz bequem, und sie schienen dies auch dankbar anzuerkennen; denn während sie im übrigen alles Holzwerk zerstörten, die an die Außenwände des Käfigs angenagelte Borke rücksichtslos abschälten, fortwährend an den ihnen zur Unterhaltung

gegebenen Weidenstämmen hämmerten und selbst das Balkenwerk des Käfigs bearbeiteten, so daß es geschützt werden mußte, ließen sie das Innere ihres Schlafraumes unversehrt. Im Anfang ihrer Gefangenschaft waren sie still; gegen den Herbst hin aber vernahm man sehr oft ihre wohlklingende, weit schallende Stimme.

Noch größer als der Schwarzspecht ist der Herrenspecht oder Elfenbeinschnabel der Nordamerikaner, Campophilus principalis *Linn.;* die Gattung (Campophilus *Gray*, Dryocopus), der er mit 13 anderen, vorwiegend südamerikanischen Arten angehört, unterscheidet sich von der vorigen dadurch, daß die äußere Hinterzehe länger als die äußere Vorderzehe ist; auch sind die Federn des sehr langen Schwanzes ganz konkav, und die lange Haube läuft in eine Spitze aus. Die Länge des Herrenspechtes beträgt 55, die Breite 80, die Flügellänge 28, die Schwanzlänge 19 cm. Das Gefieder ist glänzendschwarz, einige Federchen über den Nasenlöchern und ein schmaler Streifen, der auf der Backenmitte beginnt und, sich merklich verbreiternd, an den Hals- und Schulterseiten herabzieht sowie die hintersten Hand- und Armschwingen sind dagegen weiß, die Schläfe und die Hinterhauptshaube nebst Nacken brennend scharlachrot. Die Iris hat gelbe, der Schnabel hornweiße, der Fuß dunkel bleigraue Färbung. Das Weibchen unterscheidet sich durch die schwarze Haube vom Männchen. Das Verbreitungsgebiet des Herrenspechtes beschränkt sich auf das untere Tal des Mississippi und auf Florida. Früher ist er in Nord- und Südcarolina, Georgia, Alabama, Louisiana, ebenso auch in den Waldungen am Arkansasflusse und im östlichen Texas verbreitet gewesen; hier wie dort aber hat ihn ebenso das Lichten der Wälder wie die Verfolgung, die er von den Jägern erleidet, verdrängt.

Dank den Forschungen amerikanischer Vogelkundiger, insbesondere Audubons, sind wir über das Freileben, dank Wilson auch über das Gefangenleben des Herrenspechtes trefflich unterrichtet.

„Der Flug dieses Vogels“, sagt ersterer, „ist äußerst anmutig, obgleich er selten mehr als auf wenige hundert Meter ausgedehnt wird, es sei denn, daß der Herrenspecht einen breiten Fluß zu überfliegen habe. Dann streicht er in tiefen Wellenlinien dahin, indem er die Schwingen bald voll ausbreitet, bald wieder flatternd bewegt, um sich von neuem weiter zu treiben. Der Übergang von einem Baume zum andern, selbst wenn die Entfernung mehrere hundert Meter betragen sollte, wird vermöge eines einzigen Schwunges ausgeführt, währenddessen der von der höchsten Spitze herabkommende Vogel eine zierliche Bogenlinie beschreibt. In diesem Augenblicke entfaltet er die volle Schönheit seines Gefieders und erfüllt jeden Beschauer mit Vergnügen. Niemals stößt er einen Laut aus, solange er fliegt, es sei denn, daß die Zeit seiner Liebe gekommen; sobald er sich aber an den Unterteil des Stammes angehängt hat, und während er zu den oberen Teilen emporsteigt, vernimmt man seine bemerkenswerte klare, laute und angenehme Stimme, und zwar auf beträchtliche Entfernung, ungefähr eine halbe englische Meile weit. Diese Stimme oder der Lockton, der durch die Silbe ‚pät‘ ausgedrückt werden kann, wird gewöhnlich dreimal wiederholt; aber der Vogel läßt sie so oft vernehmen, daß man sagen kann, er schreit während des ganzen Tages, und nur wenige Minuten nicht. Leider begünstigt solche Eigenheit seine Verfolgung ungemein, und zu dieser gibt die irrige Meinung, daß er ein Zerstörer des Waldes sei, nur zu viel Veranlassung. Dazu kommt, daß seine schönen Haubenfedern einen beliebten Kriegsschmuck der Indianer bilden, und daß er deshalb auch von den Rothäuten eifrig verfolgt wird. Die Reisenden aller Völker sind erpicht auf diesen Schmuck und kaufen von den Jägern

zur Erinnerung die Köpfe des prächtigen Vogels. Ich traf Häuptlinge der Indianer, deren ganzer Gürtel dicht mit den Schnäbeln und Hauben des Elfenbeinschnabels bedeckt war.

„Wie andere seiner Familie, lebt auch dieser Specht gewöhnlich paarweise, und wahrscheinlich währt seine Ehe die ganze Lebenszeit. Man sieht beide Gatten stets zusammen.



Herrenspecht, Campophilus principalis *Linn.* 1/3 natürlicher Größe.

Das Weibchen erkennt man daran, daß es schreilustiger und vorsichtiger als das Männchen ist. Die Fortpflanzung beginnt früher als bei anderen Spechten, schon im März. Das Nest wird, wie ich glaube, immer in dem Stamm eines lebenden Baumes angelegt, am liebsten in einer Esche, regelmäßig in bedeutender Höhe. Die Vögel sind sehr vorsichtig in der Wahl des Baumes und des Anlagepunktes der Höhle, weil sie Zurückgezogenheit lieben und ihre Nester vor dem Regen geschützt wissen wollen. Deshalb ist der Eingang gewöhnlich unmittelbar unter der Verbindungsstelle eines starken Astes in den Stamm gemeißelt, die

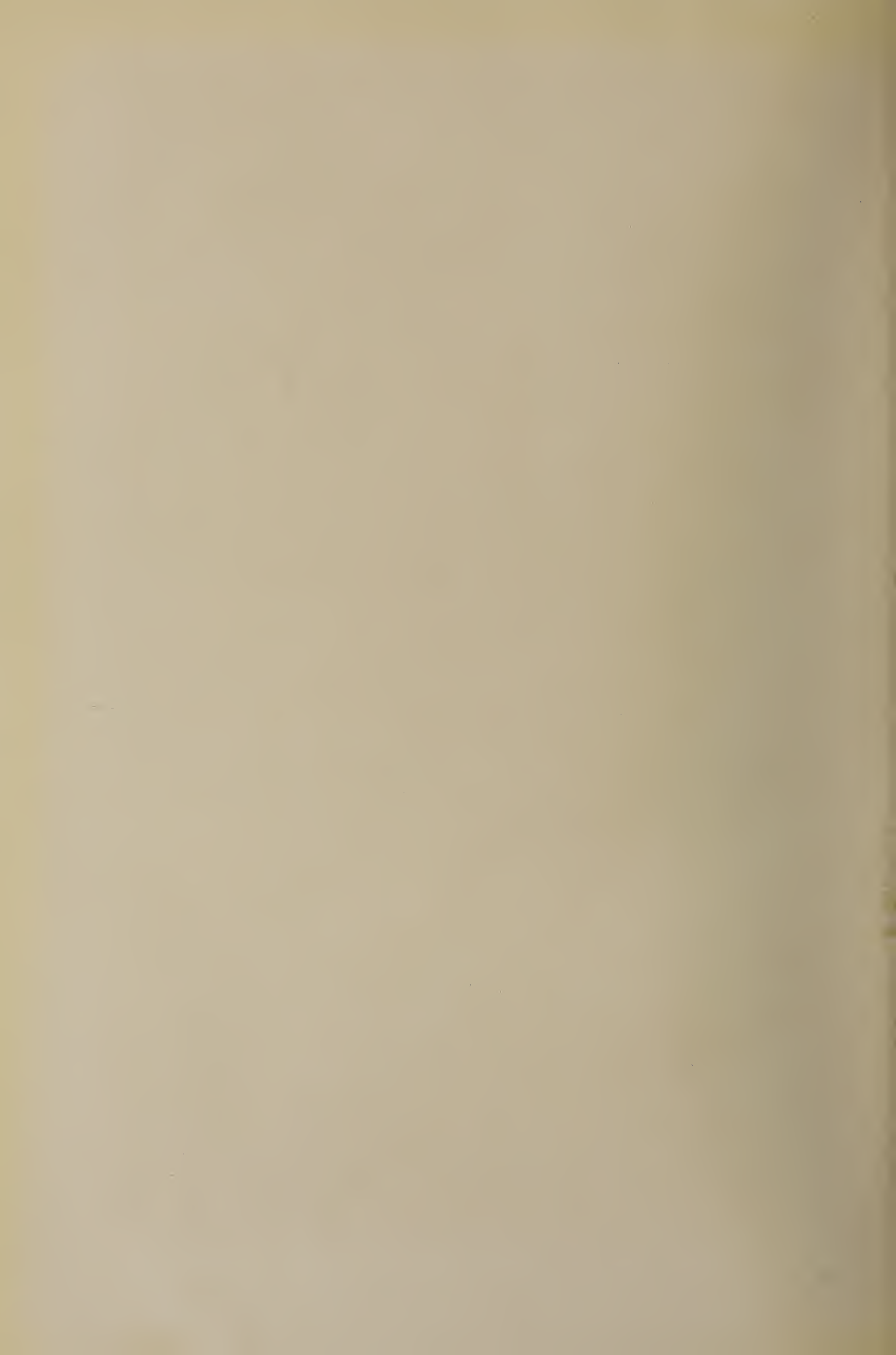
Höhlung, je nach den Umständen, mehr oder weniger, manchmal bloß 25 cm, zuweilen aber über 1 m tief. Der Durchmesser der Nesthöhle, die ich untersuchte, betrug etwa 15 cm; das Eingangsloch ist jedoch nie größer, als daß der Vogel gerade einschlüpfen kann. Beide Gatten des Paares arbeiten an der Aushöhlung und lösen sich wechselseitig ab. Während der eine meißelt, wartet der andere außen und feuert ihn an. Ich habe mich an Bäume herangeschlichen, während die Spechte gerade mit dem Bau ihres Nestes beschäftigt waren, und wenn ich mein Ohr gegen die Rinde legte, konnte ich deutlich jeden Schlag, den sie ausführten, vernehmen. Zweimal habe ich beobachtet, daß die Elfenbeinschnäbel, nachdem sie mich am Fuße des Baumes gesehen hatten, das Nest verließen. In Kentucky und Indiana brüten sie selten mehr als einmal im Jahre, in den südlichen Staaten zweimal. Das erste Gelege besteht gewöhnlich aus 5 Eiern von rein weißer Färbung, die auf einige Späne am Grunde der Höhle gelegt werden. Sie messen (im Durchschnitt von 13 Eiern des Nationalmuseums in Washington) 34,9 mm in der Länge und 25,2 mm in der Breite. Die Jungen sieht man schon 14 Tage vor ihrem Ausfliegen zum Eingangsloche herausschauen. Ihr Kleid ähnelt dem des Weibchens, doch fehlt ihnen noch die Holle; diese aber wächst rasch heran, und gegen den Herbst hin gleichen sie ihrer Mutter schon sehr. Die Männchen erhalten die Schönheit ihres Gefieders erst im nächsten Frühjahr.

„Die Nahrung besteht hauptsächlich in Käfern, Larven und großen Würmern; sobald aber die Beeren in den Wäldern reifen, frißt der Vogel gierig von diesen. Ich habe gesehen, daß er sich in derselben Stellung wie unsere Meisen mit den Nägeln an die Weinreben hängt. Auch Persimonpflaumen sucht er sich zusammen, wenn diese Frucht gereift ist; niemals aber geht er Korn- oder Gartenfrüchte an, obgleich man ihn zuweilen auf den in den Getreidefeldern stehenden Bäumen arbeiten sieht. Seine Kraft ist so groß, daß er Rindenstückchen von 15—18 cm Länge mit einem einzigen Schlage des mächtigen Schnabels abspalten kann, und wenn er einmal bei einem dürren Baume begonnen hat, schält er oft die Rinde auf 6—10 m Fläche in wenigen Stunden ab." Doch soll er, wie andere Beobachter berichten, auch ohne durch die Not dazu gezwungen zu sein, im Sommer die noch unreifen Maiskörner aus den Kolben fressen, wodurch er schädlich wird und sich Verfolgungen zuzieht.

Wilson versuchte einen Elfenbeinschnabel in Gefangenschaft zu halten, fand aber, daß dies seine Schwierigkeiten hat. Der in Rede stehende Specht war ein alter Vogel, der erst verwundet und dann ergriffen wurde. Er schrie in der bereits angegebenen Weise wie ein kleines Kind und erschreckte dadurch Wilsons Pferd so, daß es seinen Reiter in Lebensgefahr brachte. Als dieser mit seinem schreienden Vogel durch die Straßen von Wilmington ritt, rannten alle Weiber ängstlich an Tür und Fenster, um sich über den entsetzlichen Lärm zu unterrichten, und vor dem Wirtshause mußte unser Forscher ein wahres Kreuzfeuer von Fragen aushalten. Schließlich brachte er den Elfenbeinschnabel auf seinem Zimmer unter und verließ dieses, um für sein Roß Sorge zu tragen. Als er nach etwa einer Stunde zurückkehrte, fand er, daß der gewaltige Vogel sich beinahe schon befreit hatte. Er war an der Verkleidung des Fensters emporgeklettert und hatte die Zimmerwände fast durchbrochen. Da Wilson ihn zeichnen wollte, verzieh er ihm den Fluchtversuch und band ihn, um einen ferneren zu verhüten, mit einer Kette an das dicke Bein eines Mahagonitisches. Hierauf verließ er das Zimmer abermals, um für seinen Pflegling Futter zu suchen. Beim Zurückkommen vernahm er schon auf der Treppe, daß der Specht wieder arbeitete, und als er in das Zimmer trat, sah er zu seinem Entsetzen den Tisch anstatt auf vier, nur noch auf drei Beinen stehen. Während er zeichnete, brachte ihm der Vogel mehrere Wunden bei und



Großer und Kleiner Buntſpecht.



bekundete überhaupt einen so freiheitsliebenden Sinn, daß der Forscher mehr als einmal daran dachte, ihn in seine Wälder zurückzubringen. Das ihm dargereichte Futter verschmähte er ganz, und so erlag er schon am dritten Tage den Leiden der Gefangenschaft.

Die 55 Arten der Gattung der Buntspechte (Dendrocopus *Koch*) gelten als die vollendetsten Mitglieder der ganzen Ordnung, weil sie nur ganz ausnahmsweise zum Boden herabkommen. Sie gehören zu den mittelgroßen und kleinen Arten und sind verhältnismäßig gedrungen gebaut. Die äußere Hinterzehe ist länger als die äußere Vorderzehe. Die von Borstenfedern überdeckten Nasenlöcher stehen ziemlich tief, der Schneide des Oberschnabels näher als dem First. Der Schwanz ist lang und keilförmig, das Gefieder regelmäßig auf schwarzem Grunde weiß gezeichnet. Sie bewohnen fast alle Verbreitungsgebiete der Spechte überhaupt, ausschließlich der Äthiopischen Region.

Unser Großer Bunt-, Band-, Rot- oder Schildspecht, Dendrocopus major *Linn.* (Taf. „Rakenvögel VI", 4, bei S. 423), darf als das bekannteste Mitglied dieser Gattung betrachtet werden. Er trägt seinen Namen zu Recht, denn sein Gefieder ist wirklich sehr bunt. Oberkopf und Oberseite sowie ein schmaler Zügelstreifen, der sich vom Schnabelspalt nach hinten zieht und an den Halsseiten, gegen die Brust hin sich erweiternd, verläuft, aber nicht mit dem der andern Seite verschmilzt, sind schwarz, Zügel und Kopfseiten bis auf die Schläfen, ein länglicher Querfleck auf den Halsseiten hinter den eben genannten Teilen sowie ein breites Längsfeld auf den Schultern weiß, die Unterteile ebenso, meist jedoch durch Schmutz getrübt, ein breiter Hinterhauptfleck, die Aftergegend und unteren Schwanzdecken hoch scharlachrot, die Handschwingen mit fünf, die Armschwingen mit drei weißen Querflecken gezeichnet, die bei zusammengelegtem Flügel fünf Querbinden bilden, die äußeren beiden Schwanzfedern in der weißen Endhälfte mit zwei schwarzen Querbinden, wogegen die dritte jederseits nur einen schwarzen Querfleck zeigt. Dem Weibchen fehlt das Rot des Hinterkopfes. Bei den Jungen beiderlei Geschlechts ist der Oberkopf karminrot. Die Iris ist braunrot, der Schnabel licht bleifarben, der Fuß grünlichgrau. Die Länge beträgt 23—25, die Breite 46—48, die Flügellänge 16, die Schwanzlänge 8,5 cm.

In Nordwestafrika wird unser Buntspecht durch den Maurenspecht, in Syrien und Palästina, Persien, China und am Himalaja durch andere Verwandte vertreten, die die verschiedenen Forscher bald als selbständige Arten, bald nur als Abarten erklären. Der Maurenspecht, Dendrocopus numidicus *Malh.*, verdient aus dem Grunde Erwähnung, weil er nach eignem Befunde auch in Spanien lebt und ein ihm wenigstens sehr nahestehender Vogel nach Altum einmal im Münsterland beobachtet worden ist. Er unterscheidet sich vom Buntspecht durch beträchtlich geringere Größe und außerdem dadurch, daß die schwarzen Streifen der Halsseiten weniger entwickelt sind, dafür aber beide durch ein quer über die Unterkehle ziehendes, prächtig hochrotes, bei alten Vögeln schwarz gesäumtes, bei jüngeren durch schwarze Flecke getüpfeltes Querband vereinigt werden.

Ganz Europa und Sibirien bis Kamtschatka, die Kanarischen Inseln und Kleinasien sind die Heimat des allbekannten Buntspechtes. Er darf als die gemeinste unserer europäischen und ebenso als die häufigste der sibirischen Arten bezeichnet werden. Ich habe ihn in allen Ländern unseres heimatlichen Erdteils, die ich bereiste, gefunden, und zwar, mit alleiniger Ausnahme der Alpen, soweit die Waldungen reichen. Er bewohnt Lappland bis über den

70. Grad spärlich, das südliche Skandinavien und Finnland bereits ziemlich häufig und ist im ganzen übrigen Europa wenigstens keine Seltenheit, obwohl er in Spanien, entsprechend der Baumarmut des Landes, viel vereinzelter auftritt als bei uns. Dasselbe gilt für Griechenland, nicht aber für Italien. Hier begegnet man ihm ebenso häufig wie in Deutschland, und zwar in den verschiedensten Waldungen. In der Türkei und in ganz Rußland, einschließlich des Kaukasus, ist er gemein, in Sibirien wenigstens in allen Waldgegenden, ja nicht selten sogar in den waldlosen Hochsteppen zu finden, obwohl ihm hier nur die Zäune oder die hölzernen Gebäude Gelegenheit zum Klettern geben. Wird in der Steppe eine Baumpflanzung angelegt, so ist er, laut Radde, der erste, der in das ihm sonst unwirtliche Gebiet übersiedelt und sich seßhaft macht. Wieweit er in Asien sich nach Süden hin verbreitet, konnte mit Bestimmtheit noch nicht ermittelt werden; vom Südosten und Süden unseres Vaterlandes dagegen wissen wir, daß er die Grenzen Europas überschreitet, so beispielsweise in Kleinasien und wahrscheinlich auch in den Spanien gegenüberliegenden Teilen Marokkos vorkommt. Seine Lebensweise ist zuerst von meinem Vater und sodann von Naumann so ausführlich beschrieben worden, daß seither kaum noch etwas hinzugefügt werden konnte. Getreu meinem Grundsatze, das Erstlingsrecht der Beobachter stets zu wahren, lege ich dem Nachfolgenden beider Schilderungen zugrunde.

Der Buntspecht liebt Vorhölzer und tiefe Waldungen, kommt aber auch in Feldhölzern vor und erscheint im Herbste und Winter in den Gärten. Er bevorzugt Kiefern-, Pappel- und Weidenwaldungen. Während des Sommers bewohnt er ein nicht eben ausgedehntes Gebiet; im Herbst und Winter streicht er in einem größeren Bezirk umher und lebt dann gewöhnlich in Gesellschaft von Kleibern, Baumläufern, Meisen und Goldhähnchen. Im Sommer duldet er innerhalb seines Gebietes keinen seinesgleichen. Bei seinen Streifereien folgt er den Bäumen und meidet es, über das freie Feld zu fliegen. Freilich kennt er auch keine Umwege, da seine Streifereien nur den einen Zweck haben, sich reichlichere Nahrung zu suchen, als er sie an seinem eigentlichen Standorte findet.

Der Große Buntspecht ist, wie Naumann sagt, ein kräftiger, munterer, gewandter, kecker und dabei schöner Vogel, dessen abstechende Farben in ihrer bunten Abwechselung ihn auch in der Ferne, und besonders wenn er fliegt, in hohem Grade zieren. „Es sieht herrlich aus, wenn bei heiterem Wetter diese Buntspechte sich von Baum zu Baum jagen, im Sonnenschein schnell an den Ästen hinauflaufen oder auch an den oberen Spitzen hoher Bäume sich sonnen oder auf einem dürren Zacken, von der Sonne beschienen, ihr sonderbares Schnurren hervorbringen. Sie sind fast immer in Bewegung, dabei sehr hurtig und beleben den Wald, besonders die düsteren Nadelwaldungen, auf eine angenehme Weise." Der Flug geschieht ruckweise, ist ziemlich schnell und schnurrend, geht aber gewöhnlich nicht weit in einer Strecke fort. Auf dem Boden hüpft der Buntspecht noch ziemlich geschickt umher, kommt jedoch selten zu ihm herab. Sehr gern setzt er sich auf die höchsten Wipfel der Bäume und läßt dabei sein „Pick pick" oder „Kik kik" wiederholt vernehmen. Nachtruhe hält er, wie die übrigen Spechte, in hohlen Bäumen; solche Schlupfwinkel sucht er auch auf, wenn er verwundet ist. Gegen seinesgleichen zeigt er sich keineswegs liebenswürdig; man kann auch ihn trotz seiner Streifereien mit dem Kleingeflügel nicht gesellig nennen. Gegen Meisen, Goldhähnchen, Baumläufer und Kleiber benimmt er sich ebensowenig freundschaftlich. Er scheint zwar ihr Anführer zu sein, bekümmert sich aber nicht um sie, sondern überläßt es dem Kleingesindel, ihm zu folgen. Marshall hält ihn für eine Art Standarte, die jene kleinen Vögel auswählen, um sich bei ihr zu sammeln, und die sie auf ihren Streifereien

immer im Auge behalten. In Sibirien wird es sich mit den Gesellschaften der wandernden Drosseln, die sich ihm anschließen, genau so verhalten. Anders benimmt er sich einem zweiten Großen Buntspechte gegenüber, ob aus Eifersucht oder Futterneid, will ich unentschieden lassen. Er ist einer von den Spechten, die sich durch Pochen an den Bäumen regelmäßig anlocken lassen. Im Frühling verfehlt er gewiß nie, sich einzustellen, sobald er ein Klopfen nach Art seines Trommelns oder Hämmerns vernimmt: denn dann kommt die Eifersucht ins Spiel; aber auch im Sommer und Herbst erscheint er dicht vor dem Jäger, der ihn foppte, und klettert auf allen Zweigen umher, um den vermeintlichen Nebenbuhler oder Konkurrenten zu erspähen. Und nicht bloß das Männchen fliegt herbei, sondern auch das Weibchen: ein deutlicher Beweis, daß neben der Eifersucht der Futterneid Ursache dieses Betragens ist. Auch gegen andersartige Spechte zeigt er sich nicht eben freundlich; doch sah Schacht einmal, aber wohl nur ganz zufällig, alle drei heimischen Arten von Buntspechten, den großen, mittleren und kleinen, zu gleicher Zeit auf einem Baume.

Mancherlei Insekten und deren Eier, Larven, Puppen, aber auch Nüsse und Beeren sind die Nahrung des Buntspechtes. Mein Vater und nach ihm Naumann versichern, auf ihre Beobachtungen gestützt, daß er keine Ameisen fresse und ebensowenig seine Jungen mit deren Puppen füttere; auch Rey fand in 14 Magen, die er untersuchte, von Ameisen nur ein einziges Exemplar der Formica rufa. Dagegen hatte ein Großer Buntspecht, den Gloger bei starkem Froste schoß, seinen Magen „lediglich und beinahe vollständig“ mit großen Waldameisen gefüllt. Nach meines Vaters Beobachtungen ist er der Hauptfeind des Borkenkäfers, seiner Larven und Eier. Um zu diesen zu gelangen, spaltet er die Schalenstücke der Fichten ordentlich ab. Auch frißt er allerlei Räupchen, die für die Waldbäume nachteilig sind, und füttert damit seine Jungen groß. „Wenn er an schwachen Ästen hackt“, sagt Naumann, „bemerkt man, daß er oft plötzlich auf die andere Seite läuft und nachsieht, um auch die durch das Pochen hier aufgescheuchten und entfliehenden Insekten wegfangen zu können; denn diese machen es gerade wie die Regenwürmer, wenn der Maulwurf die Erde aufwühlt.“

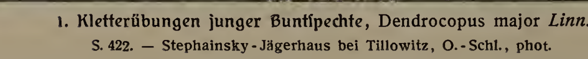
Die Fälle, in denen der Vogel schädlich auftritt, sind nicht selten. Seine Angriffe auf kleinere Vögel dürften kaum von Belang sein, aber sie kommen vor: so wurde nach Wieses Versicherung im Jahre 1844 ein Buntspecht geschossen, um festzustellen, was er in seinem Schnabel zu seinen Jungen tragen wollte. Es war eine junge, noch ganz nackte Meise, auf die er vielleicht zufällig bei seiner Insektenjagd gestoßen war. Doch geschehen derartige Übeltaten gewiß sehr selten. Viel häufiger nährt er sich von Sämereien, zumal von Haselnüssen und Kiefernsamen, und wird hierdurch schädlich. Erstere bricht er ab, trägt sie in den Spalt eines Baumes, den er dazu vorgerichtet hat, und hackt sie auf. An Fichtenzapfen sieht man ihn oft hängen und arbeiten; häufiger noch beißt er sie ab, schleppt sie auf einen Ast und frißt den Samen heraus. Während der Samenreife unserer Nadelbäume verzehrt er mit Vorliebe und in großen Mengen Kiefernsamen, obgleich es ihm nicht leicht wird, zu diesem zu gelangen. „Wenn er Kiefernsamen fressen will“, berichtet mein Vater, „hackt er erst auf der oberen Seite eines gespalteten oder dürren Astes ein Loch, so daß ein Kiefernzapfen zur Hälfte hineingeht. Einmal habe ich ein solches Loch auch in der dicken Rinde einer Kiefer nahe am Boden gesehen; es wurde aber wenig benutzt. Ist das Loch fertig, so fliegt der Buntspecht nach der Krone des Baumes und von Ast zu Ast, um es bequem zu haben, läuft auch auf einem Zweige vor, faßt ein Zäpfchen mit dem Schnabel am Stiele und beißt es ab, aber so, daß er es mit dem Schnabel noch halten kann, trägt es nun

zu dem beschriebenen Loche und legt es so hinein, daß die Spitze nach oben zu stehen kommt. Jetzt faßt er es mit den inneren Vorderzehen und hackt so lange auf die Spitze, bis die Deckelchen zerspalten und der Samen herausgeklaubt werden kann. Ist er mit einem Zapfen fertig, was 3—4 Minuten Zeit kostet, so holt er einen andern auf dieselbe Art, wirft aber den vorigen nie eher herab, als bis er den zweiten in das Loch legen kann. Es scheint mir dies um deswillen zu geschehen, damit er den alten noch einmal durchsuchen könne, wenn er keinen neuen fände; denn rein ausgefressen, wie von den Kreuzschnäbeln, werden die Zapfen nie. Dies Geschäft setzt er oft den größten Teil des Tages fort, und zwar auf demselben Baume. Ich habe in meinem Walde eine Kiefer, auf welcher ein und derselbe Specht oft viele Wochen lang sein Wesen treibt. Schon Mitte August beginnt er Kiefernsamen zu fressen, ob dieser gleich noch nicht vollkörnig, geschweige reif ist, und während des Winters nährt er sich fast lediglich von ihm. Von den Kiefernzapfen ist sein Schnabel zum Teil mit Harz bedeckt, während man an den Schnäbeln anderer Spechte oft Erde findet."

So geschickt der Große Buntspecht im Aufhacken der Kiefernzapfen ist, so wenig Ausdauer beweist er beim Anlegen seines Nestes. Er beginnt viele Höhlungen auszuarbeiten, bevor er eine einzige vollendet, und wenn irgend möglich, sucht er eine solche wieder auf, in der er oder einer seiner Anverwandten früher schon brütete. Wenn er weiche Baumarten zur Verfügung hat, wie dies beispielsweise in den russischen und sibirischen Wäldern fast überall der Fall ist, zieht er diese den hartholzigen so entschieden vor, daß man fast mit Bestimmtheit darauf rechnen kann, in jeder zwischen Kiefern und Fichten eingesprengten Espe, Pappel oder Weide seine Nesthöhle zu bemerken. Diese findet man fast stets in beträchtlicher Höhe, in der Regel 10 m und höher, seltener niedriger über dem Boden. Das Eingangsloch zum Neste ist so klein, daß der Vogel eben hinein- und herauskriechen kann, die innere Höhlung, von der unteren Seite des Eingangs gemessen, gewöhnlich etwa 30 cm tief bei 15 cm im Durchmesser; die Nestkammer ist inwendig ebenso glatt ausgearbeitet wie die anderer Spechte und unten ebenfalls mit feinen Spänen belegt. Vor der Paarung geht es sehr lebhaft zu; denn gewöhnlich werben zwei Männchen um ein Weibchen. „Sie schwirren", erzählt mein Vater, „hoch über den Bäumen weg und fliegen oft im Kreise herum. Hat eines das Fliegen satt, so setzt es sich auf einen dürren Ast und schnurrt jenem zum Possen. Dies bemerkt man deutlich daran, daß, sobald ein Männchen aufgehört hat, das andere anfängt. So währt das Spiel stundenlang fort. Erblickt ein Buntspecht während dieser Zeit das Weibchen, das sich immer in der Nähe aufhält, so verläßt er seinen Platz sogleich und fliegt ihm nach. Beide jagen sich dann herum und schreien sehr stark ‚käck käck käck' und ‚kick kick'. Hört das der andere Specht, so kommt auch er herbei, und dann wird das Geschrei noch ärger; beide verfolgen das Weibchen oder beißen einander. Dieses Spiel dauert bis 7, höchstens 8 Uhr morgens und wird so lange getrieben, bis ein Männchen den Sieg errungen und das andere vollkommen vertrieben hat." Das Gelege besteht aus 5—6, selten 7 kurzovalen glänzend weißen Eiern, die im Durchschnitt 25,5×19,3 mm messen. Beide Gatten brüten abwechselnd, zeitigen die Eier in 14—16 Tagen und füttern die anfangs höchst unbehilflichen, häßlichen, unförmigen Jungen mit Aufopferung groß. Sie hängen sehr an ihrer Brut, schreien ängstlich, wenn sie bedroht wird, und weichen nicht vom Neste. Auch nach dem Ausfliegen führen und füttern sie ihre Kinder lange Zeit, bis diese wirklich selbstständig geworden und imstande sind, sich ohne jegliche Anleitung ihre Nahrung zu erwerben.

Gefangene Große Buntspechte sind höchst unterhaltend. Es ist nicht schwer, sie an ein Ersatzfutter zu gewöhnen. Ich habe sie bei gewöhnlichem Drosselfutter monatelang erhalten.





1. Kletterübungen junger Buntspechte, Dendrocopus major *Linn.*
S. 422. — Stephainsky-Jägerhaus bei Tillowitz, O.-Schl., phot.



2. Schwarzspecht, Picus martius *Linn.*
$^1/_{10}$ nat. Gr., s. S. 410. — Stephainsky-Jägerhaus bei Tillowitz, O.-Schl., phot.



3. Wendehals, Iynx torquilla *Linn.*
$^{2}/_{3}$ nat. Gr., s. S. 459. — W. S. Berridge, F. Z. S. - London phot.



4. Großer Buntspecht, Dendrocopus major *Linn.*
$^{1}/_{2}$ nat. Gr., s. S. 419. — Dr. O. Heinroth - Berlin phot.

Sie vertragen sich sehr gut mit dem verschiedensten Kleingeflügel, das man zu ihnen bringt, nicht aber mit anderen ihrer Art. Denn ihre Unverträglichkeit, ihre Zank- und Raufsucht bekunden sich schon in frühester Jugend. „Geschwister", so schreibt mir Liebe, „die tags zuvor aus der Nesthöhle genommen sind und noch nicht ordentlich fliegen können, fallen, wenn sie zugleich an den Kleidern ihres Pflegers hängen, schon mit solcher Wut übereinander her, daß man sie kaum schnell genug trennen kann, um schlimme Verwundungen, namentlich am Kopfe oder an der Zunge, zu verhüten. Abgesehen von dieser Zanksucht erfreuen sie jeden ihrer wohlwollenden Pfleger durch die Anmut und Rastlosigkeit ihrer Bewegung, durch ihre muntere, helle Stimme und ihr schmuckes Aussehen."

Liebe hat mir seinerzeit eine so köstliche Schilderung des Gefangenlebens unseres Spechtes entworfen, daß ich mir nicht versagen kann, sie an dieser Stelle zu wiederholen. „Der Rotspecht ist ein prächtiger Geselle, der sich dem Menschen ebenso anschließt wie die höher stehenden Singvögel. Hatte doch mein Großvater einen freilebenden allmählich bei Gelegenheit der Meisenfütterung so an sein Fenster gewöhnt, daß er herbeiflog, wenn es geöffnet wurde, um Nüsse und dergleichen, wenn auch nicht aus der Hand, so doch aus einem vorgehaltenen Löffel wegzunehmen. Seinen Herrn lernt der jung aufgezogene Buntspecht schnell kennen, ja, er erkennt ihn an seinem Tritt: mir ruft der, den ich gerade jetzt besitze, schon, wenn ich die Treppe zu meinem Zimmer emporsteige, ein wiederholtes, frohes ‚Kick' zu und kommt mir dann noch vor dem Eintritt entgegen, soweit dies der Käfig gestattet, indem er dabei seine prächtig gefärbten Teile an das Gitter drückt und, sobald ich nähertrete, einen leisen, kichernden Ton vernehmen läßt. Groß ist die Freude, wenn ich ihm eine an der Spitze mit dem Messer etwas aufgeschnittene Haselnuß bringe. Ich halte letztere mit den Fingern fest, und er meißelt sie, ohne irgend dem Finger wehe zu tun, mit wenigen Schlägen auf und verarbeitet den Kern zu Kleie. Komme ich ihm dabei aber mit meinem Gebisse zu Hilfe, so drückt er seine Dankbarkeit öfter dadurch aus, daß er auf dem Blechkasten unten im Käfig einige schnurrige Strophen abtrommelt.

„Die Buntspechte hüpfen zwar auch sehr ungeschickt, aber nicht bäuerisch plump wie die Sperlinge, sondern sie benehmen sich dabei wie zierliche, vornehme Mädchen, die in Holzschuhen gehen und deshalb verlegen bei ihrem ungeschickten Gange lachen müssen. Die eigentümlich zuckende, kurze Bewegung und das Gebaren, die Munterkeit, einmal Neugier und doch auch wieder scheue Vorsicht bekundende Bewegung des Kopfes stehen ihnen außerordentlich gut. Sogar wenn man sie vorsichtig im Schlafe stört, zeigen sie sich nicht unliebenswürdig, sondern klettern im Lampenschein herbei, um zu sehen, was es gibt. Sie müssen alles genau untersuchen, und zwar zunächst mit der Zunge und dann mit immer stärker werdenden Schnabelhieben. Dies ist insofern eine willkommene Eigenschaft, als sie dadurch zur rechten Zeit noch auf ihre zuletzt schmerzhaft werdende Untersuchungsweise aufmerksam machen, wenn man dem Käfige mit dem Gesichte oder der Hand zu nahe kommt. Man hält nun beide in der rechten Entfernung und belustigt sich an der Art, wie sie mit der langen Zunge die Nasenspitze befühlen oder den Bart durchstöbern. In die Stube freigelassen, machen sie sich durch ihre Neugierde in unbewachten Augenblicken freilich recht überflüssig; ihre Possen gewähren aber auch wieder viel Vergnügen. Sehr komisch sieht es aus, wenn sie ein aufgeschlagenes Buch erwischen, zuerst mit der Zunge einige Blätter vorsichtig umwenden und dann, als wenn der Inhalt nicht nach ihrem Geschmacke wäre, mit einigen Schnabelhieben das Buch auf die Seite schieben. Wie gescheit die Tiere trotz der ungeheuerlichen Gehirnerschütterung sind, geht aus folgender Beobachtung hervor. In den

engen Windungen des Drahtes, mit dem die groben Drähte des Netzes gehalten werden, bleiben sie zwar nicht häufig, aber doch bisweilen mit einer Zehe hängen. Sie flattern dann nicht ängstlich oder kopflos mit tollem Ungestüm, sondern sehen sich die betreffende Stelle ganz bedächtig an und ziehen mit Beihilfe des Schnabels die Klaue vorsichtig heraus.

„Bei allen anziehenden Eigenschaften des Rotspechtes darf ich doch nicht verschweigen, daß er auch unangenehme haben kann. Läßt man ihn aus dem Käfige heraus, um seine Neugier und Beweglichkeit in ihrer ganzen Größe zu bewundern, so fliegt er einem oft genug an die Beine und klettert an diesen empor, ohne danach zu fragen, ob seine Fänge wehe tun, und wenn man mit ihm spielt, muß man immer vorsichtig sein, da er nicht weiß, wie sehr seine Schnabelhiebe schmerzen können. Wenn er letztere seinem Herrn zuteil werden läßt, so ist dies sicherlich nur Spielerei, etwa derart, wie solche zahme Raubvögel und zumal dann ausüben, wenn sie die Fingerglieder mit dem Schnabel beknabbern, aber durchaus nicht Zorn oder Ärger; denn diese sind der Gemütsart meines Freundes fremd. Setzt sich ein anderer Vogel auf seinen Käfig, so äußert er nur Freude, daß er sich einmal mit einem andern Gegenstand unterhalten kann, aber sicher nicht Neid oder Ärger. Er ist überhaupt sehr unterhaltungsbedürftig, so wenig er dies auf die erste Vermutung zu sein scheint, wenn man die freilebenden einsam durch Wald und Garten streifen sieht. Er ist sichtlich dankbar, wenn man sich mit ihm unterhält, und er trägt sein Verlangen nach Unterhaltung seinem Pfleger auf das unzweideutigste zur Schau."

Die Großen Buntspechte werden vom Hühnerhabicht und Sperber und, wie Rey beobachtete, auch zuweilen vom Rauhfußbussard gefangen, entgehen diesen furchtbaren Feinden im Wald aber oft durch die Gewandtheit, mit welcher sie Bäume umkreisen oder sich in Schlupfwinkel zu bergen wissen. Ihre Brut wird von Wieseln und Eichhörnchen zerstört. Den letzteren sind sie, wie Naumann versichert, sehr abhold und verfolgen sie mit ängstlichem Geschrei, wenn sie in die Nähe ihres Nestes kommen.

Die zweite in ganz Deutschland, wenn auch nicht allerorten, regelmäßig vorkommende verwandte Art ist der Kleine Buntspecht, Kleinspecht oder Gras-, Sperlings- oder Harlekinspecht, Kleine Baumhacker, Baumpicker, Schild-, Bunt- oder Rotspecht, Dendrocopus minor *Linn.* (Taf. bei S. 419), der Zwerg unter unseren europäischen Spechten und eines der kleinsten Mitglieder seiner Familie überhaupt. Der Vorderkopf ist rostweißlich, der Scheitel hoch scharlachrot; der Hinterkopf, ein schmaler Längsstrich am Hinterhalse, ein vom Schnabel bis hinter und unter die Ohrgegend verlaufender, nach rückwärts sich verbreiternder Streifen und alle übrigen Oberteile haben schwarze, die hinteren Mantelteile, Schultern und die obere Bürzelgegend weiße Grundfärbung, werden aber durch drei bis vier schwarze Querbinden gezeichnet; Zügel, Schläfe, Kropf und Halsseiten sowie die Unterteile sind unrein weiß, die Kropffedern durch größere, die der Brustseiten durch sehr schmale Schaftstriche, die unteren Schwanzdecken durch schwarze Querbänder geschmückt, die schwarzen Handschwingen außen mit vier bis fünf kleinen, die Armschwingen mit zwei weißen breiten Querflecken, die größten oberen Flügeldecken und Armschwingen am Ende mit breiten weißen Spitzen geziert, so daß sich auf dem zusammengelegten Flügel fünf weiße Querbinden darstellen, die äußersten Schwanzfedern endlich auf weißem Grunde mit drei schwarzen Querbinden gezeichnet, wogegen die zweite nur an der Außenfahne und in der Endhälfte der inneren weiß ist, hier aber schwarze Querbinden zeigt und bei der dritten das Weiß sich auf die Spitze beschränkt. Die Iris ist rot, der Schnabel

bläulich hornschwarz, der Fuß bleigrau. Dem Weibchen fehlt das Rot auf dem Scheitel, der wie der Vorderkopf bräunlichweiß ist. Junge Vögel unterscheiden sich von der Mutter durch die schmutzig rostbräunlich-weiße Unterseite und zeichnen sich dadurch besonders aus, daß Männchen und Weibchen eine rote Kopfplatte haben. Bei dem jungen Männchen ist der karminrote Fleck größer als bei dem jungen Weibchen, bei letzterem auch weniger leuchtend. Von Woche zu Woche wird bei diesem das Rot kleiner, und in ungefähr vier Wochen ist es gänzlich verschwunden; bei dem jungen Männchen dagegen bleibt es unverändert. Die Länge beträgt 16, die Breite 30, die Flügellänge 7, die Schwanzlänge 6 cm.

Das Verbreitungsgebiet des Kleinen Buntspechtes dehnt sich mindestens ebenso weit aus wie das des großen. Denn er bewohnt ganz Europa von Lappland an bis zum äußersten Süden und ebenso Asien bis ins Amurland und Yesso, findet sich auch auf den Azoren und noch in den Waldungen Nordwestafrikas. Einzelne Naturforscher sehen zwar den in Ostsibirien lebenden Kleinspecht als besondere Art an, weil das Weiß auf dem Rücken ausgedehnter zu sein pflegt als bei den bei uns lebenden Stücken; dies aber bezieht sich auf eine ganze Anzahl der sibirischen Vögel insgemein und berechtigt schwerlich zu einer Trennung dieser und jener Kleinspechte. Der beliebteste Wohnbaum des Vogels ist die Weide. Demgemäß bewohnt er alle Gegenden, in denen dieser Baum vorkommt, und besonders häufig Strominseln, die mit Weiden bestanden sind. Schon Radde bemerkt für Ostsibirien, daß der Kleinspecht die Hochwaldungen meidet, junge und Stangenhölzer ihnen vorzieht, Eschengehölze und Pappelbestände vornehmlich liebt, nicht weniger aber die mit Weiden stark bewachsenen Inseln der Ströme bevölkert, und Elwes sagt ganz in Übereinstimmung hiermit, daß er der gemeinste Specht Mazedoniens sei und in sumpfigen Waldungen von Ellern und Weiden häufiger als in allen übrigen auftritt. Wir fanden diese Angaben auf unserer Reise nach Westsibirien im vollsten Umfang bestätigt. Da, wo der gewaltige Ob sich in unendliche Arme teilt und mit diesen mehr oder minder große, mit älteren und jungen Weiden bestandene Inseln bildet, tritt der Vogel häufiger als jeder andere auf und darf stellenweise tatsächlich gemein genannt werden.

In Deutschland ist er in ebenen Gegenden, die reich an Weiden und Buchen sind, eine gewöhnliche Erscheinung, entzieht sich aber meist dem Auge des Beobachters. Oberförster Seeling wurde, wie E. v. Homeyer mir erzählte, von einem Freunde gebeten, ihm Kleine Buntspechte zu senden. Der Forstmann hatte bis dahin in seinem aus Buchen, Eichen und Kiefern gemischten Forst den Vogel nur einzeln gesehen und daher für sehr selten gehalten, gab aber nunmehr, um den Wunsch des Freundes zu erfüllen, den ihm unterstellten Forstbeamten Auftrag, auf den Specht und seine Nester zu achten. Infolgedessen wurden ihm binnen zwei Tagen 20 Stück eingeliefert. So mag es sich auch in anderen ausgedehnten Waldungen der norddeutschen Ebene verhalten. Im Gebirge dagegen tritt er stets selten auf. Auch er ist mehr Stand- als Strichvogel. Da, wo er überhaupt brütend gefunden wird, trifft man ihn während des ganzen Jahres an; aber es kommt doch vor, daß er von den Ebenen aus den Fuß der Mittelgebirge zeitweilig besucht, also streicht. Dies geschieht regelmäßig vom Herbst bis ins Frühjahr, vom September und Oktober an bis zum April. Den reinen Nadelwald verschmäht er gänzlich; auch bei seinen Streifereien sucht er immer die Laubbäume auf. Er erwirbt sich ein bestimmtes Gebiet und durchstreift es täglich mehrere Male: dies wird namentlich im Winter bemerkbar, wenn das Laub ihn weniger versteckt als sonst. Der Mittelpunkt seines Gebietes wird durch eine passende Höhlung bestimmt, weil auch er in einer solchen die Nacht zubringt. Deshalb meidet er auf seinem Striche

Gegenden, denen es an geeigneten Schlupfwinkeln fehlt, gänzlich. Nach Naumann sieht er sich oft genötigt, Meisen und Feldsperlinge, die derartige Nachtherbergen ebenso bequem finden wie er, mit Gewalt aus dem Loche zu vertreiben; denn da er später zu Bette geht als jene, findet er das Schlafkämmerchen oft schon besetzt und erzwingt sich dann niemals ohne Kampf den Einlaß.

Dieser niedliche Specht ist, wie Naumann sehr richtig sagt, einer der muntersten und gewandtesten seiner Gattung. Mit großer Leichtigkeit hüpft er an den Baumschäften hinan, umkreist sie, klettert auch, den Kopf stets nach oben, kleine Strecken rückwärts und verfolgt Äste selbst bis auf die fingerstarken Spitzen der Zweige hinaus. Er pickt und hämmert viel an den Bäumen und ist im Zimmern der Löcher zu Schlafstellen oder Nestern ebenso geschickt wie die größeren Arten, sucht sich dazu jedoch immer weiche Stellen aus. Zuweilen setzt er sich wie andere Vögel quer auf dünne Zweige, hält sich aber dann nicht so aufrecht und zieht dabei die Füße an den Leib. Gegen seinesgleichen ist er ebenso futterneidisch und zänkisch wie die übrigen Spechte, weshalb man ihn außer der Fortpflanzungszeit auch immer nur einzeln antrifft. In seinem Gefolge sieht man ebenfalls sehr oft Kleiber, Meisen, Baumläufer und Goldhähnchen, die mit ihm herumziehen, aber nicht weiter von ihm beachtet werden. Gegen den Menschen zeigt er sich zutraulich, läßt ihn wenigstens nahe an sich herankommen, bevor er weiterhüpft oder wegfliegt. Seine Stimme klingt wie „kick" oder „kjick"; der Ton ist hoch, schwach und fein und wird langgezogen. Zuweilen wiederholt er den einen Laut mehrmals nacheinander; namentlich geschieht dies beim Anhängen an einen Baum, nachdem er eine Strecke fliegend zurückgelegt hat. Er schreit viel, besonders bei heiterem Wetter, am meisten natürlich im Frühling während der Paarungszeit. Das Männchen schnurrt wie andere Spechte, aber viel schwächer und in höherem Ton als die größeren Verwandten.

Während der Begattungszeit, die Anfang Mai beginnt, macht sich der Kleine Buntspecht durch Unruhe, beständiges Rufen und Schnurren sehr bemerklich, und da, wo er häufig ist, gibt es auch lebhaften Streit zwischen Nebenbuhlern, die um die Gunst eines Weibchens werben, oder zwischen zwei Paaren, die um die Nisthöhle kämpfen. Diese wird regelmäßig in bedeutender Höhe über dem Boden angelegt, am liebsten in alten, hohen Weiden, Espen, Pappeln, Buchen, im Notfalle auch Eichen, sonst noch in Garten- und Obstbäumen; in Pommern, laut E. v. Homeyer, stets in Buchen, die am Rande von Lichtungen stehen und, zum Teil wenigstens, vermorscht und vermulmt sind. Ihr Bau mag dem kleinen schwachen Gesellen viel Mühe verursachen, und deshalb wählt er vorzugsweise Stellen, wo ein alter Ast ausgebrochen und das Innere infolge der eindringenden Feuchtigkeit faul geworden ist. Der Eingang befindet sich meist in einer Höhe von 15—20 und nur ausnahmsweise in einer solchen von 1,5—10 m über dem Boden, ist zirkelrund, als ob er mit einem Bohrer ausgedreht worden wäre, hat höchstens 4 cm im Durchmesser und führt in einen Brutraum von 10—12 cm Weite und 15—18 cm Tiefe. Auch der Kleine Buntspecht fängt viele Nistlöcher an, ohne sie zu vollenden, und erschwert dadurch das Auffinden der wirklich zum Brüten benutzten. Um diese kennen zu lernen, muß man, nach Päßlers Erfahrungen, beobachten, wohin das sorgsame Männchen fliegt, um sein brütendes Weibchen zu füttern. Zu einem vollen Gelege gehören 5—7 kleine, glänzend weiße Eier, die durchschnittlich 18,8×14,4 mm messen. Beide Gatten brüten wechselweise, zeitigen die Eier innerhalb 14 Tagen und übernehmen gemeinschaftlich die Aufzucht der Jungen.

Zu nähren scheint sich diese Spechtart bloß von Insekten; denn man findet auch im

Herbst und Winter nichts anderes in ihrem Magen. Nach Ad. Walters eingehenden Beobachtungen frißt der Kleinspecht im Freien nur Larven, Maden und andere weiche tierische Stoffe, verschmäht dagegen Fliegen und Käfer, ja sogar alle Ameisenpuppen, in denen die vollkommenen Insekten bereits entwickelt sind. „Nicht allein den Waldbäumen", sagt Naumann, „sondern auch den Obstpflanzungen wird seine Anwesenheit zur wahren Wohltat. Man sieht ihn beständig an den Bäumen und ihren Ästen picken und beinahe immer fressen, und bei nachheriger Untersuchung findet man den Magen so vollgestopft von allerlei oft winzig kleinen Baumverderbern, daß man darüber erstaunen muß."

Glücklicherweise ist er der Verfolgungswut weit weniger ausgesetzt als andere Spechte, weil er sich dem Menschen nicht so bemerklich macht oder rasch aus dem Auge verschwindet und den, der ihn kennt, ohnehin zum Freunde hat. Anderseits freilich setzt ihn seine Zutraulichkeit mancher Gefahr aus. Auch er läßt sich durch nachgemachtes Pochen oder Klopfen herbeilocken; doch muß man seine Weise, zu hämmern, verstehen, wenn man auf Erfolg rechnen will: denn nur, wenn man sein Klopfen täuschend nachahmt, kommt er herbei.

Gefangene Kleinspechte sind allerliebste Vögel. Harmlos und zutraulich, munter, regsam, behende und gewandt, füllen sie ihren Platz in jedem Gebauer vortrefflich aus, verlangen aber, wenn sie ihre ganze Eigenart kundgeben sollen, einen Raum, in dem sie zimmern und meißeln können nach Herzenslust. Man darf sie ohne Bedenken in Gesellschaft von Meisen und Goldhähnchen halten: die kleinen Wichte bringen in eine so gemischte Gesellschaft gewiß keinen Unfrieden. Es gewährt einen reizenden Anblick, in solchem Käfig das bekannte Bild aus dem Freileben unserer Waldvögel im kleinen herzustellen. Denn ebenso wie im freien Walde wird hier den niedlichen Gesellen bald die Führung und Leitung der gesamten Mitbewohnerschaft zugestanden. Walter stimmt im Lobe des kletternden Zwerges vollständig mit mir überein. „Der Kleinspecht", schreibt er mir, „ist ein kluger, immer lustiger, zutraulicher, stets zu Spielereien geneigter Vogel und der Buntspecht im Vergleich zu ihm ein wahrer Dummkopf. Er übt seine Spielereien in der belustigendsten Weise nicht nur für sich aus, sondern fordert auch seinen Pfleger oft zum Mitspielen auf. Ein Arm- oder Tuchschwenken setzt dann eine ganze Familie in die freudigste Aufregung, so daß sie wohl 5 Minuten lang die lustigsten Schwenkungen ausführt und sich kletternd um den Stamm herum wie Affen jagt. Dann versteckt sich einer mit senkrecht hoch gehobenen Flügeln hinter einem Stamme, wird von einem andern entdeckt, und nun laufen beide mit senkrecht gehobenen, oben fast zusammentreffenden Flügelspitzen wie tanzend um den Stamm herum, immer sich neckend und verfolgend. Oft habe ich durch Hinzutreten die Vögel zur Ruhe bringen müssen; denn dann kommt sogleich die ganze Familie an das Gitter geflogen und betastet sorgfältig und anhaltend mit ausgestreckter Zunge die an den Käfig gehaltenen Hände."

Vorstehendes ergänzend, erzählte mir derselbe Beobachter noch nachstehende allerliebste Geschichte. „Um sowohl das Äußere als auch die geistigen Eigenschaften dieses Vogels kennen zu lernen, hatte ich fünf schon etwas befiederte Junge aus der Nisthöhle genommen und ihnen einen ebenso weit entwickelten Buntspecht gesellt. Alle sechs fütterte ich mit Ameisenpuppen, die sie zwar noch nicht vom Boden aufzunehmen verstanden, nach einigen Versuchen jedoch aus einer vor den Schnabel gehaltenen Papierdüte hervorzogen. Nach etwa viertägigem Füttern verließen die fünf Kleinspechte einer nach dem andern das für sie hergerichtete Nest, kletterten am Baumstamme, den ich für sie in den Käfig gestellt hatte, herum und nahmen nun auch selbst das Futter vom Boden auf. Kaum hatten sie sich bequemt, allein zu fressen, so ergriff einer nach dem andern eine Ameisenpuppe mit dem

Schnabel, lief mit ihr zu dem im Nest hockenden Buntspecht und reichte sie ihm. Bevor der fünfte seine Puppe abgegeben hatte, war der erste schon wieder mit einer neuen zur Stelle, und so ging es immer nach der Reihe fort, bis der große Buntspecht nichts mehr aufnahm. Sowie er wieder Hunger hatte, begann das Füttern in derselben Reihenfolge wie vorher. Jeder Kleinspecht gab seine Puppe ab und holte eine neue, bis nach einigen Tagen auch der große Specht allein fressen konnte."

Zwei gefangene Kleine Buntspechte, die ich pflegte, waren von Freunden für mich aufgezogen und an Ameisenpuppen gewöhnt worden, hielten sich auch so lange vortrefflich, als ich diese frisch beschaffen konnte. Dann aber starben beide rasch nacheinander, ohne daß ich mir dies erklären konnte. Ad. Walter gibt mir Auskunft, warum. Die Vögel haben so schwache Verdauungswerkzeuge, daß sie keine Gewölle bilden können, an unverdaulichen Stoffen, wie Insektenflügeln, Füßen und dergleichen, sich deshalb den Magen verderben, krank werden und an Abzehrung zugrunde gehen. Hierin dürfte das größte Hindernis liegen, sie längere Zeit im Käfig zu halten.

Dieselben Feinde, die den übrigen Spechten gefährlich werden, verfolgen selbstverständlich auch den Kleinen Buntspecht. Seine harmlose Zutraulichkeit setzt ihn mordlustigen Schützen gegenüber den größten Gefahren aus. Demungeachtet kann man nicht sagen, daß sein Bestand sich verringere; denn glücklicherweise verhängt der Winter seltener so große Not über ihn wie über die Erdspechte, und ebenso entgeht seine Nisthöhle doch in den meisten Fällen dem Auge der Eiersammler.

Der seltenste unter unseren Spechten ist der **Weißspecht** oder **Elsterspecht, Weißrückiger** und **Größter Buntspecht**, Dendrocopus leuconotus *Bechst.* Er übertrifft den Großen Buntspecht erheblich an Größe; denn seine Länge beträgt zwischen 26 und 28, seine Breite zwischen 47 und 50, die Flügellänge 16, die Schwanzlänge 10 cm. Stirn und Vorderkopf sind weiß, rostfahl verwaschen, Scheitel und Hinterkopf scharlachrot, wobei jedoch die grauen Federwurzeln durchscheinen, Nacken, Hinterhals und Oberseite sowie ein am Mundwinkel beginnender Streifen, der seitlich am Halse herab verläuft und hier mit einem von der Ohrgegend bis zur Kropfseite herabreichenden breiteren in Verbindung tritt, schwarz, hintere Mantel- und Schultergegend weiß, mit einzelnen schmalen schwarzen Querlinien, Zügel, Schläfen, Kopf- und Halsseiten sowie die Unterteile weiß, Schenkelseiten, Bauch und Aftergegend schwarz, untere Schwanzdecken lebhaft scharlachrot, die Seiten der Brust und des Bauches durch schmale Schaftstriche, die Handschwingen außen mit vier, die Armschwingen mit zwei breiteren Querbändern, die Arm- und größten oberen Flügeldecken aber mit breiten, weißen Endrändern gezeichnet, so daß sich bei zusammengelegtem Flügel sechs breite weiße Querbinden darstellen, die beiden äußersten Schwanzfedern an der Wurzel schwarz, im übrigen weiß und durch zwei dunkle Querbänder geschmückt, die auf der zweiten nur auf der Innenfahne sich bemerklich machen und auf der dritten, am Ende weißen Steuerfeder auf eine sich verringern. Die Iris ist gelbrot bis braun, der Schnabel dunkel hornblau, an der Spitze schwarz, der Fuß bleigrau. Das Weibchen unterscheidet sich durch einen schwarzen Scheitel von dem Männchen, der junge Vogel, laut Altum, durch noch nicht ausgeprägte Färbung. Die schwarzen Scheitelfedern zeigen hier bis etwas über die Scheitelmitte trübrote Spitzen, so daß der Vorderteil des Oberkopfes schwarz mit trübroten Punkten besetzt erscheint. Die Unterseite ist trübweiß, und nur die allerletzten Bauch- und die unteren Schwanzdeckfedern sind scharlachrötlich überflogen, die

Unterteile übrigens wie bei den Alten mit kurzen, nach dem Schwanze zu allmählich verschwindenden Schaftflecken gezeichnet.

Auf der Balkanhalbinsel von Dalmatien an südwärts, auf den Jonischen Inseln und in Kleinasien wird der Vogel durch einen ihm sehr nahestehenden, jetzt aber als Art unterschiedenen Verwandten, Dendrocopus lilfordi *Sharpe et Dresser*, vertreten, den wir



Grauspecht, Gecinus canus *Gmel.* (oben, Text, S. 448), und Weißspecht, Dendrocopus leuconotus *Bechst.* (unten). 2/5 natürlicher Größe.

Hellenenspecht nennen wollen. Er unterscheidet sich vom Weißspecht durch dunkel scharlachrote Färbung des Scheitels und Hinterkopfes und die breit schwarz und weiß in die Quere gebänderte Schulter und Mantelteile sowie die etwas lebhafter gefärbte Unterseite.

Das nördliche und nordöstliche Europa, auch ganz Südsibirien bis ins Amurland, die Mandschurei, Mongolei und Korea bilden das Verbreitungsgebiet des Weißspechtes. In unserm Vaterlande tritt er immer nur sehr vereinzelt auf, und es erscheint mir richtiger, ihn als Strichvogel, der dann und wann auch einmal zum Brutvogel wird, denn als Standvogel anzusehen. In Spanien, Italien, Frankreich, Belgien, Holland, Dänemark und

England ist er, soviel mir bekannt ist, bis jetzt noch nicht beobachtet worden, in Südskandinavien dagegen kommt er nicht selten vor. Nach Collett brütet er in den Niederungen der Provinzen Christiania und Hamar an einzelnen Stellen zahlreich, wird jedoch nach Norden hin noch häufiger und ist namentlich in Örkedal und Surendal der gemeinste aller dort vorkommenden Spechte. In Schweden bemerkt man ihn, laut Nilsson, vereinzelt hier und da, im Norden ebenfalls öfter als im Süden; doch scheint sich sein Verbreitungsgebiet nicht bis in die nördlichsten Teile Skandinaviens zu erstrecken. Finnland verbindet sein Verbreitungsgebiet mit Rußland, einschließlich der Ostseeprovinzen und Polen, welche Länder man für Europa vielleicht als sein eigentliches Vaterland betrachten darf. In Sibirien bewohnt er, nach Radde, ohne Zweifel alle bewaldeten Gebiete des südlichen Teiles. Ich glaube nun, daß alle Weißspechte, die man in Deutschland, und zwar in Ost- und Westpreußen, Schlesien, der Mark und Mecklenburg, und ebenso in Bayern, Böhmen, Oberösterreich und den Pyrenäen gefunden hat, nur als solche Wanderer angesehen werden dürfen, die einmal die Grenzen ihres eigentlichen Verbreitungsgebietes überschritten, unter Umständen sogar sich seßhaft gemacht und gebrütet haben.

Über das Freileben des Weißspechtes berichtet ausführlicher wohl nur Taczanowski. „Der Weißspecht findet sich in Polen überall, aber nicht zahlreich, im Gegenteil stets seltener als beispielsweise der Mittelspecht. Er bewohnt die Laubwälder, besonders wenn sie aus Eichen, Birken und Ulmen bestehen; in Nadelwaldungen hingegen trifft man ihn nicht. Von den übrigen Spechten unterscheidet er sich durch sein ruhiges Wesen. Er ist weniger laut, bedächtiger in seinen Bewegungen, und auch sein Ruf wird seltener als von anderen vernommen. Manchmal verweilt er stundenlang auf einem Baume, beklettert ihn dann und wann auch ziemlich rasch von allen Seiten und sucht still nach seiner Nahrung. Ungeachtet seines stärkeren Schnabels verursacht er viel weniger Lärm durch Klopfen als andere Buntspechte, arbeitet im Gegenteil ruhig und erwählt dazu soviel wie möglich sehr vermorschte Bäume, schält aber auch von ihnen nur die Rinde ab. Während des Winters begegnet man ihm nicht selten in Gärten und Ortschaften. Hier verweilt er unter Umständen den ganzen Tag über und begnügt sich, unbekümmert um den Menschen, wenige Bäume oder Hecken abzusuchen. Während der Brutzeit trommelt er nach Art anderer Buntspechte; das hierdurch verursachte Geräusch ist jedoch ebenfalls nicht laut und wird nicht auf fernhin gehört. Seine Nahrung besteht ausschließlich in Insekten. Um einige Tage früher als der Schwarzspecht, meist schon Anfang April, schreitet er zum Nisten, und Mitte Mai verlassen die Jungen das Nest. Letzteres legt er in einem sehr vermorschten Baume an, mit Vorliebe in Birken, Eschen, Ulmen, selten in Eichen, weitaus in den meisten Fällen im Stamm, ungefähr 4 bis 6 m über dem Boden. Seine Vorliebe für verrottete Bäume ist so groß, daß er auch solche erwählt, welche nur noch durch die Rinde zusammengehalten werden. Mir selbst begegnete es, daß einer von ihnen, der ein Nest mit Jungen enthielt und schon einige Jahre zum Nisten benutzt worden war, buchstäblich in Stücke zerbrach, als ich daran schüttelte. Die Bruthöhle ist geräumiger als die des Großen Buntspechtes, zuweilen so weit und tief wie die des Grünspechtes. Die gewöhnliche Anzahl des Geleges bilden 3 Eier; ich kenne nur ein einziges Beispiel, daß auch 4 in einem Neste gefunden wurden. Die Eier sind denen des Buntspechtes zum Verwechseln ähnlich, ändern aber hinsichtlich der Form vielfach ab, indem einzelne eine sehr verlängerte, andere sehr rundliche Gestalt haben." Nach Rey sind 4—5 Eier auch bei diesem Specht die gewöhnliche Anzahl im Gelege.

Unter den übrigen Beobachtungen, die über den Weißspecht veröffentlicht worden sind,

mögen noch folgende erwähnt sein. Nilsson, der mit Taczanowski darin übereinstimmt, daß unser Vogel Wälder mit sehr vermorschten Bäumen anderen bevorzuge, stellt das Vorkommen des Weißspechtes auch in Nadelwaldungen fest, bemerkt, daß er nicht besonders scheu sei und an den Bäumen regelmäßig die oberen Teile absuche, im Sommer wie üblich paarweise gefunden, im Winter dagegen auch wohl in Familien beobachtet werde. Collett berichtet, daß man ihn in jedem Herbste in Dohnenstiegen fange, womit bewiesen wird, daß er auch Pflanzennahrung nicht gänzlich verschmäht. Altum endlich gibt höchst beachtenswerte Mitteilungen über sein Brüten in Deutschland. Man kannte bis dahin zwei Fälle, daß sich der Weißspecht in unserm Vaterlande, und zwar in der Gegend von München und in Schlesien, fortgepflanzt habe, erfuhr aber trotzdem mit einiger Überraschung, daß derartige Fälle, nach Altums Meinung wenigstens, nicht ganz so selten sein dürften. Wie der letztgenannte Forscher glaubt, brütet er in der Mark vielleicht schon seit einer langen Reihe von Jahren. Ein Weibchen aus der Sammlung der Forstschule von Eberswalde wurde während der Brutzeit im Lieper Forste erlegt, ein Männchen 1847 im Juni geschossen. Einen sicheren Beweis des Brütens erhielt Altum jedoch erst am 29. Mai 1872, und zwar dadurch, daß ihm Forstkandidat Hesse ein altes Männchen in abgetragenem Kleide brachte, das er tags zuvor im Lieper Reviere erlegt hatte, während es mit dem Füttern seines Jungen beschäftigt war. Auf dringendes Ersuchen um Erlegung des Jungen wurde dieses am 1. Juni erlegt. Das deutsche Bürgerrecht des Weißspechtes kann also nach diesem nicht mehr bestritten werden.



Mittlerer Buntspecht, Dendrocoptes medius *Linn.*
2/3 natürlicher Größe.

Den Buntspechten sehr ähnlich, aber durch den am Grunde schmaleren Schnabel und die in der Mitte zwischen First und Schneide gelegenen Nasenlöcher von ihnen verschieden ist die nur zwei Arten enthaltende Gattung Dendrocoptes *Cab. et Heine* (Dendrocopus). Zu ihr gehört unser Mittlerer Buntspecht, Mittelspecht, Halbrot- oder Weißbuntspecht, Kleiner Schild-, Elster-, Hacke- oder Ägastspecht, Dendrocoptes medius *Linn.*, ein Vogel von 21 cm Länge, 40 cm Breite, 13 cm Flügel-, 8 cm Schwanzlänge und sehr ansprechender Färbung und Zeichnung. Stirn und Vorderkopf sind schwach rostweißlich,

Scheitel und Hinterkopf scharlachrot, Nacken, Hinterhals und übrige Oberteile schwarz, Kopf- und Halsseiten, Schläfen und Unterseite bis zum Bauche weiß, auf der Brustmitte schwach rostgelb verwaschen, Bauch, After und untere Schwanzdecken licht scharlachrot, Bauch- und Schenkelseiten rosenrot und wie die Brustseiten mit schmalen, schwarzen Schaftstrichen gezeichnet. Unter dem Ohre steht ein schwarzer Längsfleck, der sich mit einem schmäleren Streifen verbindet und bis zur Brust herabzieht; die weißen Schulterflecke bilden ein großes Feld. Die schwarzen Handschwingen zeigen fünf, die Armschwingen drei breite weiße Querflecke, die Armdecken weiße Spitzen, und es entstehen dadurch am zusammengelegten Flügel sechs weiße Querbinden. Die äußeren beiden Schwanzfederpaare sind in der Endhälfte weiß, mit zwei dunkeln Querbinden gezeichnet, die sich auf der Innenfahne der zweiten Steuerfeder bis auf eine verringern. Die Iris ist rot, der Schnabel bläulich hornschwarz, der Fuß grauschwärzlich. Das Weibchen ähnelt dem Männchen, doch ist das Rot des Oberkopfes und Unterleibes heller und der Kopf wie die Brust deutlicher rostgelb verwaschen. Den jungen Vogel erkennt man an seinem verwaschen schmutzigroten Oberkopfe und den blaßroten Unterschwanzfedern.

Der Mittlere Buntspecht gehört zu den wenigen Vögeln, die die Grenzen unseres heimischen Erdteils nur an einzelnen Stellen überschreiten. Sein Verbreitungsgebiet reicht nach Norden hin bis ins mittlere Schweden und nach Finnland, nach Südosten hin bis Kleinasien, nach Osten bis Bessarabien, nach Süden bis Griechenland, Italien und Spanien, nach Westen bis zur Küste des Atlantischen Meeres. In Deutschland und Frankreich tritt er keineswegs überall, sondern immer nur an einzelnen Stellen, und zwar vorzugsweise in Laubwaldungen, auf. Nach Schalows Beobachtungen ist er ein ziemlich häufiger Bewohner der Mark, brütet beispielsweise im Berliner Tiergarten und streift während seiner Strichzeit vereinzelt bis in die Berliner Gärten hinein; nach Naumann ist er in Anhalt fast ebenso gemein wie der Große Buntspecht, in Laubwaldungen oft noch häufiger als dieser; nach Angaben anderer Beobachter, beispielsweise Borggreves, soll er in ganz Norddeutschland überall einzeln vorkommen, was jedoch nach meinen Erfahrungen nur insoweit richtig ist, als auch dieser Specht ziemlich weit umherstreift und dabei Gegenden besucht, die er sonst nicht bewohnt. Altum fand ihn in allen Eichenwaldungen ganz Deutschlands, und diese Angabe dürfte wohl am meisten den Tatsachen entsprechen, vorausgesetzt, daß man größere Waldungen ins Auge faßt. Marshall glaubt bemerkt zu haben, daß er in allen Eichenwaldungen auftritt, in denen Hirschkäfer vorkommen, ohne daß damit nähere Beziehungen zwischen Vogel und Insekt behauptet werden sollen. In Thüringen vermißt man ihn auf weite Strecken hin, und es scheint somit, daß er reine Schwarzwaldungen meidet. In den Laubwäldern Dänemarks ist er häufig, in Großbritannien dagegen fehlt er gänzlich; in Holland bemerkt man ihn dann und wann in der Nähe der deutschen Grenze, in Belgien nur in den Eichenwaldungen der Ardennen; in Frankreich tritt er häufiger im Süden als im Norden auf, kommt auch hier an einzelnen Stellen in großer Anzahl vor und fehlt an anderen vollständig; in Spanien soll er nach Angabe dortiger Vogelkundiger hier und da häufiger sein als der Große Buntspecht, in Portugal zu den gemeinen Vögeln des Landes zählen, in Italien dagegen ebenso selten sein wie in Griechenland, woselbst ihn Krüper im Taygetos- und Veluchigebirge und während des Winters in den Olivenwäldern Akarnaniens beobachtete. Häufig ist er wiederum in Mazedonien und Bulgarien, selten in Bessarabien und der Krim; im übrigen Rußland begegnet man ihm, laut Pallas, nur in den westlichen Gouvernements.

Wir verdanken Naumann, der vielfache Gelegenheit hatte, den Vogel zu beobachten, die eingehendste Schilderung seines Lebens und Treibens. Wie die meisten verwandten Stand- und Strichvögel, verläßt der Mittelspecht schon im August oder doch im September sein Wohngebiet, wandert von einem Gehölz zum andern und kehrt im März wieder dahin zurück. In der Zwischenzeit, besonders aber im Oktober, findet man ihn dann überall in Gehölzen, in denen er nicht brütet. Viele bleiben während des ganzen Winters in Deutschland, manche auch in unmittelbarer Nähe ihres Nistbezirkes, andere mögen südlichere Gegenden zu ihrem Winteraufenthalt wählen. Sie reisen einzeln, die Jungen anfänglich vielleicht mit den Eltern, jedoch niemals ihrer mehr als drei zusammen, selbstverständlich nur bei Tage, vorzüglich in der Morgendämmerung, folgen dabei in der Regel dem Zuge der Wälder und selbst einzelnen, diese verbindenden Baumreihen, scheuen sich jedoch nicht, auch weit über freies Feld zu fliegen. Treffen sie auf ihren Streifereien längere Zeit nicht auf Laubwald, so bleiben sie zeitweilig wohl auch im Schwarzwald, bevorzugen aber unter allen Umständen den reinen Laubholzwald oder verlangen wenigstens gemischte Holzungen, wenn es ihnen gefallen soll. Die Auenwälder an der Elbe, die zwar vorzugsweise aus Eichen bestehen, jedoch auch viele Ulmen, Espen, Weißbuchen, Ellern und andere Holzarten enthalten, auch mit Wiesen und Viehtriften abwechseln, beherbergen ihn im Sommer und Winter in Menge, und von hier aus streicht er dann, zumal im Herbst, nach kleineren Gehölzen, Kopfweidenpflanzungen, besucht ebenso Baum- und Obstgärten und läßt sich unter Umständen wochenlang hier fesseln. Man sieht ihn an den Stämmen, bald nahe über dem Boden, bald hoch oben in den Ästen und selbst in den Wipfeln klettern, gleichviel ob es sich um alte oder junge Bäume handelt, sowie er auch auf die dünnsten Äste hinaussteigt. Zum Boden herab kommt er wie alle Buntspechte bloß ausnahmsweise, verweilt hier auch stets nur kurze Zeit. Hält er sich während des Winters länger in einer Gegend auf, und fehlt es hier an einer Baumhöhlung, in der er die Nacht zubringen kann, so bereitet er sich eine neue zu diesem Behufe, und man sieht ihn solche, oft mühsam genug, meist auf der unteren Seite eines wagerechten morschen Astes anlegen.

Auch unter seinen Verwandten fällt der Mittelspecht durch seine bunte Schönheit, das abstechende Schwarz und Weiß mit dem leuchtenden Rot, angenehm auf. An Munterkeit übertrifft er fast alle anderen Arten. Seine Bewegungen sind hurtiger und gewandter als die des Großen Buntspechtes: wenn er mit diesem in Streit gerät, so weiß er sich durch geschickte Wendungen recht gut zu sichern. Wenig gesellig und stets unverträglich wie alle Spechte, hadert er auch mit seinesgleichen beständig, und nicht selten sieht man ihrer zwei sich packen und unter vielem Schreien ein Stück herunterfallen, zuweilen selbst bis zum Boden herab. Anlaß zu solchen Streitigkeiten bietet sich, sobald ein anderer gleichzeitig denselben Baum beklettert; denn aller Streitlust ungeachtet streichen doch oft mehrere gemeinschaftlich in einem Gehölz umher. Ebenso wie zum Großen Buntspecht gesellen sich Meisen, Goldhähnchen, Kleiber und Baumläufer zu ihm, ja der streichende Mittelspecht erscheint so regelmäßig mit solchem Gefolge, daß es zu den Ausnahmen gehört, wenn man einmal einen ohne das kleinere Volk bemerkt. Mit den anderen Arten seiner Familie teilt er die beständige Unruhe und Hast. Nur wenn es sich darum handelt, erkundete Beute aus dem Holze zu ziehen, verweilt er kurze Zeit auf einer Stelle; im übrigen ist er fortwährend in Bewegung.

Seine Gewandtheit zeigt auch er nur im Klettern und Fliegen. Auf dem Boden hüpft er mit stark gebogenen Fersen, wenn auch nicht gerade schwerfällig, umher; im Klettern

zeigt er sich so überaus gewandt, daß er von keinem andern einheimischen Specht übertroffen werden dürfte. Sein Flug bewegt sich in großen Bogenlinien und ist leichter und schneller noch als der des Großen Buntspechtes. Diesem ähnelt er hinsichtlich seiner Stimme; sein „Kick“ oder „Kjick“ liegt jedoch höher und wird schneller und hastiger wiederholt als bei dem letztgenannten. Im Frühjahr schreien die Mittleren Buntspechte viel, und wenn die Männchen um ihre Weibchen werben, setzen sie sich dabei oft auf die Spitze eines hohen Baumes und wiederholen die Silbe „kick“ unzählige Male und gegen den Schluß hin gewöhnlich so schnell nacheinander, daß man das Ganze eine Schäkerei nennen möchte. Der Ruf gilt dem Weibchen, lockt jedoch auch andere Männchen herbei und wird dann Aufforderung zum Kampfe. Denn nicht selten sieht man bald darauf ein anderes Männchen sich mit dem ersten im heftigsten Streit von einem Baume zum andern jagen und auf den Ästen entlang verfolgen. Auch kommt es dann wohl zu wirklichen Angriffen, und erst wenn beide des Jagens müde sind, hängen sie sich nebeneinander an einen Baum und schreien gewaltig, unter diesen Umständen aber kreischend und quäkend, also ganz anders als gewöhnlich. Hierbei sträuben sie die schön gefärbten Kopffedern hoch auf, verharren ein Weilchen in drohender Stellung, fahren meist plötzlich wieder aufeinander los und packen sich nicht selten so, wie vorstehend geschildert. Das verliebte Männchen jagt während der Paarungszeit in ähnlicher Weise hinter dem Weibchen her, bis dieses sich ihm ergibt. Außerdem gefallen sich die Männchen während der Begattungszeit auch darin, an dürren Zacken nach Art der Großen Buntspechte zu trommeln.

Die Nahrung des Mittelspechtes ist fast dieselbe wie beim Großen Buntspecht, doch hält er sich mehr an Insekten und frißt mancherlei Baumsämereien nur nebenbei. Um sein tägliches Brot zu gewinnen, erklettert auch er die Bäume, hämmert und pocht ununterbrochen an ihnen und nimmt alle Kerfe weg, die in den Rissen der Borke unter der Schale oder in dem vermorschten Holze sitzen. Borken-, Bock- und Rüsselkäfer in allen Lebenszuständen, die Larven der Holzwespen, Spinnen, Insekteneier und Raupen beschicken seinen Tisch, und man sieht ihn vom frühen Morgen bis zur Abenddämmerung an der Arbeit. Reifen die Nüsse, so besucht er die Haselbüsche, bricht eine Nuß ab, klemmt sie wie der Große Buntspecht in einen bequemen, dazu eingerichteten Spalt oder in eine Zweiggabel, öffnet sie und verzehrt den Kern. Ebenso verfährt er mit Eicheln und Bucheln, die er ebenfalls gern genießt. Wie sein großer Vetter, nicht selten in dessen Gesellschaft, besucht er Kirschpflanzungen, um die dort gereiften Früchte abzupflücken, den Kern zu spalten und dessen Inhalt zu verzehren. Auch er frißt Nadelbaumsämereien und öffnet wie der Große Buntspecht Kiefernzapfen, scheint dies jedoch nur dann zu tun, wenn ihm beliebtere Speise mangelt.

Schon zu Ende März oder im April regt sich der Fortpflanzungstrieb. Jetzt schallt der Wald wider von dem Geschrei unsers Spechtes. Unter fortwährenden Kämpfen mit seinen Nebenbuhlern erwirbt er sich endlich ein Weibchen und schreitet nunmehr zur Herstellung des Nistraumes, falls sich ein solcher in seinem Gebiet nicht schon findet. Die Nisthöhlung wird nicht leicht tiefer als 6, oft bis 20 m über dem Boden, bald im Schaft eines Baumes, bald in einem dicken Ast, angelegt. Das runde Eingangsloch ist so eng, daß es den Vogel eben durchläßt, die kesselförmig erweiterte Nisthöhlung 18—25 cm tief, selten tiefer. Die 5—7 kurz-eiförmigen, rein weißen, glänzenden, glatten und feinkörnigen Eier liegen auf wenigen feinen Holzspänen am Boden der an den Wänden glattgearbeiteten Höhle und werden in 15 Tagen abwechselnd von beiden Eltern bebrütet. Die Jungen sind, solange ihr Federkleid noch nicht entwickelt ist, ebenso häßliche, unbehilfliche, dickköpfige Gestalten

wie die anderer Spechtarten, wachsen verhältnismäßig langsam und verlassen erst, wenn sie völlig flugbar sind, das Nest. Beide Eltern lassen sich auf den Eiern ergreifen und setzen sich auch später rückhaltlos Gefahren aus, die sie sonst meiden.

Marder, Wiesel, Habicht und Sperber verfolgen und fangen auch den Mittleren Buntspecht, Wiesel und andere kleine Raubtiere gefährden die Brut, unverständige Menschen endlich stellen Alten, Jungen und Eiern nach. Da der Vogel nicht scheu ist, läßt er sich leicht beschleichen und durch nachgeahmtes Klopfen herbeilocken, auch auf dem Vogelherd, auf Leimstangen oder Kloben fangen und bei geeigneter Pflege wahrscheinlich ebensogut wie der Große Buntspecht im Käfig erhalten. Ich selbst habe ihn zu meinem Bedauern noch niemals gepflegt, auch nirgends in Gefangenschaft gesehen, zweifle jedoch nicht, daß seine Behandlung eben nicht größere Schwierigkeiten verursacht als die des Bunt- oder Kleinspechtes.

Eine eigentümliche im Norden Europas, Asiens und Amerikas verbreitete Spechtgattung umfaßt die zehn Arten der Dreizehenspechte (Picoides *Lacép.*), Spechte mit dreizehigen Füßen, deren beide Vorderzehen fast gleichlang und etwas kürzer als die einzige Hinterzehe sind. Die erste Handschwinge ist sehr klein, ihr freiliegender Teil kaum länger als der Schnabel; über den Nasenlöchern steht ein ansehnlicher Busch von Federchen.

Der deutsche Vertreter dieser Gattung ist der Dreizehenspecht, Dreizehiger, Dreifingeriger oder Scheckiger Buntspecht, Baumhacker, Baumpicker oder Gelbkopf, Picoides tridactylus *Linn.* (Abb., S. 436). Der Vogel, der unserem Großen Buntspechte an Größe ungefähr gleichkommt, ist zwar nicht so lebhaft, aber fast ebenso bunt wie dieser gezeichnet. Die Federchen, welche die Nase überdecken, sind weiß, an der Spitze schwarz, die des Vorderkopfes weiß, durch schwarze Schaftstriche gezeichnet, die des Scheitels lebhaft zitrongelb. Der Hinterkopf, ein über das Auge, die Ohrgegend und an den Halsseiten herab verlaufender breiter Streifen, der oberseits von einem schmalen, unterseits von einem breiten weißen begrenzt wird, und ebenso ein unter dem letzteren stehender, an der Wurzel des Unterschnabels beginnender und von hier zum Hinterhalse verlaufender, teilweise nur aus Schaftstrichen gebildeter Streifen sind schwarz, Kinn, Kehle und Mitte der Unterseite weiß, Kropf- und Brustseitenfedern mit schwarzen Schaftflecken, Bauch, Schenkelseiten, After und untere Schwanzdeckfedern mit schwarzen Querbinden, die Oberteile einschließlich der Flügel bis auf einen breiten weißen Längsstreifen, der sich von dem weißen Hinterhalse bis zu den oberen Schwanzdecken herabzieht, schwarz, die Flügel wie die Schulterfedern durch weiße Längsflecke geziert, die Handschwingen außen mit fünf, die Armschwingen mit drei weißen Querflecken und an der Innenfahne mit großen weißen Randflecken ausgestattet, so daß sich bei zusammengelegten Flügeln sechs schmale weiße Querbinden darstellen, die äußersten beiden Schwanzfedern endlich mit zwei weißen Querbinden und weißer Spitze, die dritte mit nur einer Querbinde geschmückt. Die Iris ist weiß, der Schnabel bleiblau, an der Spitze schwarz, der Fuß bleifarben. Beim Weibchen ist der Scheitel nicht gelb, sondern wie der Vorderkopf weiß und schwarz längs gestrichelt.

Das Verbreitungsgebiet des Dreizehenspechtes verdient insofern besondere Beachtung, als es sich in Mittel- und Südeuropa ausschließlich auf das Hochgebirge und die höchsten Mittelgebirge beschränkt, dagegen über den ganzen Norden unsers Erdteils und ebenso über Mittelasien bis Kamtschatka, Sachalin und den Amurländern, nach Norden hin bis zur Holzgrenze und nach Süden hin bis zum Tienschangebirge ausdehnt. Als echter Gebirgsvogel

steigt er nur da in die Niederung oder Ebene hinab, wo letztere das Gepräge des Hochgebirges angenommen hat, wie dies in den hochnordischen Waldungen der Fall ist. Innerhalb der Grenzen Deutschlands ist er als Brutvogel nur in den Bayrischen Alpen nachgewiesen worden. Überhaupt lebt er jahraus jahrein im ganzen Alpenzuge, von den Seealpen an bis zu ihren östlichsten Ausläufern, außerdem in den Karpathen, wo er, laut Graf Wodzicki, ebenso wie in Kamtschatka der häufigste aller Spechte ist, in den Transsylvanischen Alpen, auf dem Kaukasus und dem ganzen Gebirgszuge Skandinaviens, vom südlichsten Ende des Landes an bis zum 70. Grad nördl. Br., ebenso in Nordrußland, selbstverständlich



Dreizehenspecht, Picoides tridactylus *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

auch auf dem Ural und allen Gebirgen sowie in den bereits bezeichneten Waldungen Nord- und Mittelasiens innerhalb der angegebenen Grenzen. Wirklich häufig scheint er nirgends zu sein, jedes Pärchen vielmehr ein weit ausgedehntes Gebiet zu bewohnen; jedoch ist hierbei zu bemerken, daß die Waldungen, die er sich erkiest, genaue Durchforschung im höchsten Grade erschweren. In unseren Alpen hält er sich ausschließlich an den Nadelwald, im Norden scheint er den Birkenwald wenigstens ebenso gern zu bewohnen. Wenn ein Waldbrand weite Flächen des Nadelwaldes vernichtet und den holzzerstörenden Insekten freien Boden geschaffen hat, findet auch er hier sich ein, um eine so günstige Gelegenheit zu benutzen, und es kann geschehen, daß der Beobachter eine unerwartete Menge der Spechte antrifft. Für gewöhnlich aber sagen ihm im Norden die Birkenwaldungen am meisten zu, vielleicht weil sein Gefieder die Färbung uralter, vermorschter, nordischer Birkenstämme

getreulich widerspiegelt und sein Instinkt ihn auf eine entsprechende Umgebung verweist. Doch dürfte er hier kaum brüten, da die Birken im höheren Norden schwerlich stark genug werden, um eine Nisthöhle von geeigneter Größe aufzunehmen. Nach beendigter Brutzeit streift auch er im Lande umher, gern in Gesellschaft von Drosseln, mit denen er nicht selten in Dohnenstiegen gefangen wird, und bei dieser Gelegenheit überschreitet er dann und wann wohl auch einmal die Grenzen seines gewöhnlichen Wohngebietes und kommt nun in Deutschland selbst in solchen Gegenden vor, die ihm in keiner Weise behaglich erscheinen können. So wurde er, laut Naumann, einmal im Anhaltischen von einer Eiche herabgeschossen, so auch wiederholt in den Vorbergen der Bayrischen Alpen, in Schlesien und der Mark erlegt. Vielleicht streift er unbeachtet viel öfter durch unser Vaterland, als wir auf Grund unserer bisherigen Beobachtungen vermuten dürfen.

In seinem Wesen und Gebaren hat der Dreizehenspecht die größte Ähnlichkeit mit dem Großen Buntspecht; ich wenigstens habe an den von mir in Lappland und Sibirien beobachteten keinen Unterschied wahrnehmen können. Er ist ebenso munter, ebenso gewandt, keck, rastlos, hat einen ähnlichen Flug und eine ähnliche, nach Angabe Girtanners nur merklich tiefere Stimme, trommelt in gleicher Weise, ist ebenso futterneidisch und kommt daher auch auf nachgeahmtes Klopfen regelmäßig herbei, kurz, ähnelt dem Buntspecht in allen Stücken. Die Nahrung besteht wie bei diesem aus Insekten und Pflanzenstoffen. In den Alpenwäldern scheint er, laut Girtanner, hauptsächlich die Eier und Larven des Fichtenspinners und außerdem noch andere Kerbtiere zu erjagen, vielleicht zum Teil wohl auch pflanzliche Nahrung, möglicherweise Zirbelnüsse zu genießen; in den Waldungen der Mittelgebirge wird er mit dem Großen Buntspecht dieselbe Nahrung teilen; in denen des Nordens sieht man ihn Kerfe aller Art von den Bäumen ablesen, ihnen zu Gefallen Rindenstücke weg und tiefe Löcher in das morsche Holz meißeln. Collet untersuchte den Mageninhalt dreier dieser Spechte und fand, daß er aus Larven von Fliegen und Gallmücken und solchen einer großen Bockkäferart sowie weniger anderer Insekten, namentlich Schmetterlingen, bestand. Im Herbste wird der Vogel unzweifelhaft auch Pflanzenstoffe, besonders Beeren, fressen, weil es sich sonst nicht erklären ließe, daß man ihn in Dohnenstiegen fängt. Über das Brutgeschäft liegen noch wenige und dürftige Nachrichten vor. Nach Graf Wodzicki ist er in der Zeit des Nistens sehr vorsichtig, zimmert sich an 20—30 Löcher, sitzt bei Nacht bald in diesem, bald in jenem und baut sein Nest doch noch in einem andern. Deshalb entdeckt man seine Bruthöhle gewöhnlich erst, wenn er die Jungen atzt. Eine Nisthöhlung, die Girtanner untersuchte, befand sich in einer hohen, kränkelnden Tanne eines etwa 1600 m über dem Meere gelegenen Hochwaldes von Graubünden, jedoch in so bedeutender Höhe, daß der Baum gefällt werden mußte, um die Jungen zu erreichen. Solche Höhlen werden von dem Vogel selbst ausgemeißelt und unterscheiden sich nicht von der unsers Großen Buntspechtes. Die 4—5 Eier, deren größter Durchmesser 22—26 und deren kleinster 18—19 mm beträgt, sind glänzend weiß, werden Anfang Juni gelegt und wahrscheinlich von beiden Eltern bebrütet, die auch gemeinschaftlich die Pflege der Jungen übernehmen.

Jung aus dem Neste genommene Dreizehenspechte, die Girtanner pflegte, nahmen unter beständigem, gegenseitigem Balgen und unaufhörlichem, dem des Kleinen Buntspechtes ähnelndem, jedoch etwas tieferem, ungefähr wie „gigi" klingendem Geschrei die ihnen gereichten Ameisenpuppen an, entwickelten sich auch sehr schön und fast bis zum Flüggewerden, wurden aber eines Morgens ohne irgendeine erklärliche Ursache tot gefunden, scheinen sich somit nicht leicht in Gefangenschaft erhalten zu lassen.

Zu den Spechten, bei denen die äußere Vorderzehe länger oder mindestens ebenso lang ist wie die äußere Hinterzehe, gehört die außerdem durch Borsten an den Nasenlöchern und sehr lange Flügel gekennzeichnete, ausschließlich amerikanische Gattung Melanerpes *Swains.* (Colaptes). 36 Arten gehören dieser Gattung an. Beim Rotkopfspecht, Melanerpes erythrocephalus *Linn.*, sind Kopf und Hals hochrot, Mantel, Schwingen und Schwanz rabenschwarz, Hinterschwingen, Bürzel und Unterseite rein weiß, die beiden äußersten Schwanzfedernpaare am Ende schmal weiß gesäumt. Die Iris ist nußbraun, der Schnabel und die Füße sind bläulichschwarz. Das Weibchen ist etwas kleiner und minder lebhaft gefärbt als das Männchen. Bei den Jungen sind Kopf, Hals, Mantel und



Rotkopfspecht, Melanerpes erythrocephalus *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

Brust erdbraun, durch schwarzbraune Mondflecke gezeichnet, die Vorderschwingen schwarzbraun, die Hinterschwingen rötlichweiß, gegen die Spitze hin schwarzbraun gebändert, die Steuerfedern dunkel braunschwarz. Die Länge beträgt 24, die Breite 44, die Flügellänge 12, die Schwanzlänge 6 cm.

„Es gibt vielleicht keinen Vogel in Nordamerika", behauptet Wilson, „der bekannter wäre als der Rotkopf. Er ist so häufig, sein dreifarbiges Gefieder so bezeichnend, und seine räuberischen Sitten sind so sehr zu allgemeiner Kunde gelangt, daß jedes Kind von ihm zu erzählen weiß." Der Rotkopf verbreitet sich über den ganzen Norden Amerikas. Man sieht ihn, nach Versicherung des Prinzen von Wied, an allen Zäunen sitzen, an den Spitzen oder an den Stämmen eines Baumes hängen oder am Gewurzel umherklettern und nach Kerbtieren suchen. „Man darf ihn", sagt Audubon, „als einen Standvogel der Vereinigten Staaten betrachten, da er in den südlichen Teilen während des ganzen Winters gefunden wird und dort auch im Sommer brütet. Die große Mehrzahl seiner Art aber wandert im

September von uns weg, und zwar des Nachts. Sie fliegen dann sehr hoch über den Bäumen dahin, gesellschaftlich und doch jeder für sich, einem zersprengten Heere vergleichbar, und stoßen einen besonderen, scharfen Laut aus, den man sonst nicht vernimmt, gleichsam in der Absicht, sich gegenseitig aufzumuntern. Mit Tagesgrauen läßt sich die Gesellschaft auf den Wipfeln der abgestorbenen Bäume um die Pflanzungen nieder und verweilt hier, Futter suchend, bis zu Sonnenuntergang. Dann steigt einer nach dem andern wieder empor und setzt seine Reise fort.

„Mit Ausnahme der Spottdrossel kenne ich keinen so heiteren und fröhlichen Vogel wie diesen Specht. Sein ganzes Leben ist Freude. Er findet überall Nahrung in Menge und allerorten passende Nistplätze. Die geringe Arbeit, die er verrichten muß, wird für ihn zu einer neuen Quelle von Vergnügen; denn er arbeitet nur, um sich entweder die zartesten Leckereien zu erwerben, oder um eine Wohnung zu zimmern für sich, für seine Eier oder seine Familie. Den Menschen fürchtet er, wie es scheint, durchaus nicht, obgleich er keinen schlimmeren Feind hat als gerade ihn. Wenn er auf einem Zaunpfahl am Wege oder im Felde sitzt und jemand sich ihm nähert, dreht er sich langsam auf die andere Seite des Pfahles, verbirgt sich und schaut ab und zu vorsichtig hervor, als wolle er die Absicht des Menschen erspähen. Geht dieser ruhig vorüber, so hüpft er auf die Spitze des Pfahles und trommelt, als wolle er sich beglückwünschen über den Erfolg seiner List. Nähert man sich ihm, so fliegt er zu dem nächsten oder zweitnächsten Pfahle, hängt sich dort an, trommelt wieder und scheint so seinen Gegner förmlich herauszufordern. Gar nicht selten erscheint er bei uns auf den Häusern, klettert an ihnen umher, klopft auf die Schindeln, stößt einen Schrei aus und senkt sich dann nach dem Garten hinab, um dort die besten Beeren zu plündern, die er entdecken kann.

„Ich wollte niemand raten, dem Rotkopf irgendeinen Obstgarten preiszugeben; denn er nährt sich nicht bloß von allen Arten der Früchte, sondern zerstört nebenbei deren noch eine große Menge. Die Kirschen sind kaum gerötet, so sind auch schon diese Vögel da: sie kommen von allen Seiten meilenweit herbei und leeren einen Baum auf das gründlichste ab. Wenn einmal einer erschienen ist und die erste Kirsche ausgespürt hat, stößt er einen Lockton aus, wippt mit dem Schwanze, nickt mit dem Kopfe und hat sich ihrer im nächsten Augenblicke bemächtigt. Ist er gesättigt, so beladet er seinen Schnabel noch mit einer oder zweien und fliegt dem Neste zu, um seinen Jungen auch etwas zu bringen. Es ist geradezu unmöglich, die Anzahl der Rotkopfspechte, die man in einem Sommer sieht, zu schätzen: so viel kann ich aber bestimmt versichern, daß ihrer hundert an einem Tage von einem einzigen Kirschbaume heruntergeschossen wurden. Nach den Kirschen werden Birnen, Pfirsiche, Äpfel, Feigen, Maulbeeren und selbst Erbsen angegangen, und von den Verwüstungen, die die Vögel in den Maisfeldern anrichten, will ich gar nicht reden, aus Furcht, Tiere, die zwar in dieser Hinsicht schuldig sind, anderseits aber auch überaus gute Eigenschaften besitzen, noch mehr anzuklagen. Die Äpfel, die sie verzehren wollen, pflegen sie in einer sonderbaren Weise wegzutragen. Sie stoßen nämlich ihren geöffneten Schnabel mit aller Gewalt in die Frucht, reißen sie ab, fliegen dann mit ihr auf einen Zaunpfahl oder Baum und zerstückeln sie dort mit Muße. Auch noch eine andere schlechte Sitte haben sie: sie saugen die Eier kleiner Vögel aus. Zu diesem Zwecke besuchen sie sehr fleißig die Nistkasten, die zugunsten der Purpurschwalben und Blauvögel aufgehängt werden, auch wohl die Taubenhäuser, und selten tun sie es ohne Erfolg.

„Aber was sie auch tun mögen, heiter sind sie stets. Kaum haben sie ihren Hunger

gestillt, so vereinigen sie sich zu kleinen Gesellschaften auf der Spitze und den Zweigen eines abgestorbenen Baumes und beginnen von hier aus eine sonderbare Jagd auf vorüberfliegende Insekten, indem sie sich 8 oder 12 m weit auf sie stürzen, zuweilen die kühnsten Schwenkungen ausführen und, nachdem sie ihre Beute gefaßt, wieder zum Baume zurückkehren und einen freudigen Schrei ausstoßen. Zuweilen jagt einer spielend den andern in höchst anziehender Weise; denn während sie weite, schön geschwungene Bogen beschreiben, entfalten sie die volle Pracht ihres Gefieders und gewähren dadurch ein überaus angenehmes Schauspiel. Wenn sie von einem Baume zum andern fliegen, ist ihre Bewegung gleichsam nur ein einziger Schwung. Sie öffnen die Flügel, senken sich hinab und heben sich, in der Nähe des Stammes angelangt, langsam wieder empor. Kletternd bewegen sie sich aufwärts, seitwärts und rückwärts, anscheinend ohne jegliche Schwierigkeit, aber selten mit dem Kopfe nach unten gerichtet, wie Kleiber zu tun pflegen. Ihre Schwingungen von einem Baume zum andern geschehen, wie man meinen möchte, häufig in der Absicht, einen andern ihrer Art anzugreifen. Dieser aber weiß seine Gegner, dank seiner unendlichen Gewandtheit, immer zu foppen, indem er mit erstaunlicher Schnelligkeit rund um den Baum klettert.

„Selten findet man ein neu angelegtes Nest; gewöhnlich begnügt sich das Paar, wenn es brüten will, mit einem alten, das ein wenig ausgebessert und etwas tiefer ausgehauen wird. Ihre Nesthöhlen findet man in jedem abgestorbenen Baume, oft 10 oder 12 in einem einzigen Stamme, einige eben angefangen, einige tiefer ausgemeißelt und andere vollendet. Grüne oder lebende Bäume werden so selten benutzt, daß ich mich keines erinnern kann, der ein Nistloch dieser Spechtart gehabt hätte. In Louisiana und Kentucky brütet der Rotkopfspecht zweimal im Laufe des Jahres, in den mittleren Staaten gewöhnlich nur einmal. Das Weibchen legt 2—6 rein weiße und durchscheinende Eier, zuweilen in Höhlen, die nur 2 m über dem Boden ausgemeißelt wurden, zuweilen in solche, die so hoch angebracht wurden wie möglich." Nach Wilsons Versicherung hat die Brut des Rotkopfes in der Schwarznatter eine furchtbare Feindin. Diese Schlange windet sich häufig an den höchsten Baumstämmen empor, dringt in das friedliche Kinderzimmer des Spechtes, verschlingt hier die Eier oder die hilflosen Jungen, angesichts der ängstlich schreienden und umherflatternden Eltern, und legt sich dann, wenn der Raum groß genug ist, zusammengeringelt in das Nest, um die Verdauung abzuwarten.

In Kalifornien und Mexiko wird der Rotkopf durch einen Verwandten, Melanerpes formicivorus *Swains.*, vertreten, den wir Sammelspecht nennen wollen. Der Vogel kommt unserem Großen Buntspecht an Größe gleich: seine Länge beträgt 25, die Flügellänge 16, die Schwanzlänge 10 cm. Stirnrand, Zügel, Kinn und Oberteile, ein schmaler Augenrand, Schläfen, Ohrgegend und ein breiter Streifen an den Halsseiten sowie die ganze Oberseite sind schwarz; der Vorderkopf hat weiße, gelblich getrübte Färbung, Scheitel und Hinterkopf sind wie üblich scharlachrot, die Backen bis unter die Ohrgegend und die Halsseiten nebst der Unterkehle weiß, letztere strohgelb überflogen, Kropf und Brust schwarz, durch weiße Längsflecke gezeichnet, die übrigen Unterteile weiß, an den Seiten und auf den unteren Schwanzdecken mit schmalen schwarzen Schaftstrichen gezeichnet, Bürzel und obere Schwanzdecken und die Handschwingen von der zweiten an an der Wurzel ebenfalls weiß. Die Iris ist braun, der Schnabel hornschwarz, der Fuß graugelblich. Beim Weibchen zeigt der Hinterkopf nur eine breite scharlachrote Querbinde.

Das Verbreitungsgebiet des Sammelspechtes sind die Küstenstaaten des Stillen

Weltmeeres, von Kalifornien über Mexiko bis nach Mittelamerika. „Der Sammelspecht", sagt Heermann, „ist der häufigste und lärmendste aller Spechte Kaliforniens. Vom höchsten Zweige eines Baumes aus, auf dem er zu sitzen pflegt, schwingt er sich plötzlich nach unten hinab, ein Insekt verfolgend, kehrt, nachdem er es ergriffen, zu seinem früheren Platze zurück und beginnt wenige Augenblicke später ähnliche Jagd. Im Herbste aber beschäftigt er sich sehr eifrig damit, kleine Löcher in die Rinde der Eichen und Fichten zu bohren und in ihnen Eicheln aufzuspeichern. In jedes Loch kommt eine Eichel, und sie wird so fest eingezwängt, daß sie nur mit Mühe herausgezogen werden kann. Zuweilen gewinnt die Rinde eines riesigen Nadelbaumes den Anschein, als sei sie dicht mit Bronzenägeln beschlagen. Diese Eicheln werden in sehr großer Menge aufgespeichert und ernähren während des Winters nicht nur den Specht, sondern auch Eichhörnchen, Mäuse, Häher usw., die diese Vorräte sehr stark mitnehmen."

Kelly vervollständigt diese Angaben. „Beim Abschälen der Rinde eines Baumes", sagt er, „bemerkte ich, daß sie gänzlich durchlöchert war. Die Löcher waren größer als die, die eine Büchsenkugel hervorbringt, und so regelmäßig, als hätte man sie mit Hilfe von Lineal und Zirkel eingebohrt. Viele von ihnen waren auf die netteste Weise mit Eicheln angefüllt. Ich hatte schon früher dergleichen Löcher in den meisten weicheren Bäumen wahrgenommen, jedoch geglaubt, daß sie von Insekten herrührten, und mir nicht die Mühe gegeben, sie genauer zu untersuchen. Da ich sie nun aber mit fest darinsteckenden Eicheln, die der Wind nicht hatte hineinwehen können, wie beschlagen fand, so suchte ich den Ursprung zu erforschen. Die Erklärung wurde mir von einem Freunde gegeben, der auf einen Flug der mit dem Einbringen ihrer Wintervorräte emsig beschäftigten Spechte hinwies. Ich folgerte nunmehr, daß der Vogel den Sommer damit hinbringe, die Löcher zu bohren, in denen er Speisevorräte für den Winter sammelt. Dort kann das Wetter ihnen weder etwas anhaben noch sie dem Spechte unzugänglich machen. Oft habe ich die Vögel in der Nähe belauscht, wie sie mit Eicheln im Schnabel, halb sich anklammernd, halb fliegend, einen Baum umkreisten, und ich habe die Geschicklichkeit bewundert, mit der sie versuchten, ihre Eicheln in ein Loch nach dem andern einzuklemmen, bis sie eines von passendem Umfange gefunden hatten. Sie steckten die Eichel mit dem spitzen Ende zuerst hinein und klopften sie dann kunstgerecht mit dem Schnabel fest. Hierauf flogen sie weg, um eine andere zu holen. Aber das Geschäft dieses Vogels erscheint noch merkwürdiger, wenn man berücksichtigt, daß er nur solche Eicheln wählt, die gesund und vollkernig sind. Wer solche Früchte zum Rösten sammelt, liest immer eine bedeutende Menge hohler und untauglicher mit auf, weil die glattesten und schönsten häufig eine große Made enthalten; sogar der pfiffigste Indianer täuscht sich bei der Auswahl trotz all seiner Schlauheit und Erfahrung, wogegen unter den aus der Rinde unseres Bauholzes hervorgezogenen auch nicht eine war, die irgendwelchen Keim der Zerstörung in sich getragen hätte. Es wird für eine sichere Vorbedeutung eines baldigen Schneefalles erachtet, wenn man diese Spechte mit dem Einheimsen der Eicheln beschäftigt sieht. Solange noch kein Schnee liegt, gehen sie ihre gesammelten Vorräte nicht an; dies tun sie erst, wenn die auf dem Boden liegenden Nüsse vom Schnee bedeckt sind. Dann begeben sie sich zu ihren Vorratskammern und picken sie von ihrem Inhalte leer, ohne die Schale aus der Öffnung hervorzuziehen. Die Rinde des Fichtenbaumes wird ihrer geringen Widerstandsfähigkeit halber am liebsten zum Speicher benutzt."

Unter den weiter über diesen Vogel angestellten Beobachtungen sind die von H. de

Saussure, die auch von Sumichrast durchaus bestätigt wurden, ebenso auffallend wie fesselnd. Saussure irrte sich nur insofern, als er das wunderbare Treiben des Kupferspechtes zu beobachten glaubte, in Wirklichkeit aber das unseres Sammelspechtes verfolgte. Daß im folgenden also von diesem und nicht von jenem die Rede ist, muß der Leser im Auge behalten, da wir den Bericht unverändert wiedergeben.

„Nachdem ich“, so erzählt der Forscher, „von dem Coffre de Perote herabgestiegen war, besuchte ich den früheren Vulkan, der den Namen Pizarro trägt. Dieser eigentümliche, zuckerhutförmige Berg, der über der Ebene von Perote wie eine Insel aus dem Meeresgrunde emporsteigt, erweckt das Staunen aller Reisenden durch die Regelmäßigkeit und Schönheit seiner Umrisse. Aber wenn man sich ihm nähert und die steilen Seiten dieses Lavakegels zu erklimmen anfängt, so wird man auf das stärkste überrascht durch den Anblick der seltsamen Pflanzenwelt, die seinen Schlackenboden bedeckt. Jenes bleiche Grün, das man von weitem für Wälder gehalten hatte, verdankt seinen Ursprung nichts anderem als einer Anzahl kleiner Agaven, deren Blattrosetten etwa 1 m Breite haben, während der Durchmesser ihrer Blütenschäfte 5—8 cm beträgt. Zwischen den Artischockenarten, die dem weißen Sande außerdem noch entsprießen, wirft eine große Yukka ihren spärlichen Schatten auf blaugraue Trachytmassen, und sie allein vertritt hier, wo Bäume für eine wunderbare Erscheinung gelten können, deren Stelle.

„Diese dürre Einöde, die, wie es schien, durch kein lebendes Wesen erheitert wurde, begann einen tiefen Eindruck auf mich auszuüben: da ward meine Aufmerksamkeit plötzlich durch eine große Menge von Spechten, die einzigen Bewohner dieser öden Striche, in Anspruch genommen. Nie stößt man ohne eine gewisse Freude, nachdem man tote Wüsten durchwandert, wieder auf Leben, und mir war es in dieser Hinsicht seit langem nicht so wohl geworden. Ich ward bald inne, daß der Kupferspecht der König dieser Örtlichkeit sei; denn obwohl noch andere Arten sich daselbst versammelt hatten, so behauptete er doch unbestreitbar das Übergewicht. Alle diese Vögel, groß wie klein, waren in außerordentlich lebhafter Bewegung, und in dem ganzen Agavenbestande herrschte eine fast unnatürliche Regsamkeit, eine ungewohnte Tätigkeit. Dazu hatte die Vereinigung so vieler Spechte an einer Stelle schon für sich allein etwas Auffallendes, weil die Natur diesen Vögeln weit eher Liebe zur Einsamkeit und eine Lebensweise zum Erbteile gegeben hat, die ihnen, bei Strafe des Mangels, geselliges Beisammenwohnen untersagt. Ich verbarg mich nun in dem wenig gastlichen Schatten einer Yukka und versuchte zu beobachten, was hier vorgehen würde.

„Es dauerte nicht lange, so löste sich vor meinen Augen das Rätsel. Die Spechte flogen hin und her, klammerten sich an jede Pflanze und entfernten sich darauf fast augenblicklich. Am häufigsten sah man sie an den Blütenschäften der Agaven. An diesen hämmerten sie einen Augenblick, indem sie mit ihren spitzigen Schnäbeln wiederholt an dem Holze klopften; gleich darauf flogen sie an die Yukkastämme, wo sie dieselbe Arbeit aufs neue vornahmen; dann kehrten sie schnell wieder zu den Agaven zurück, und so fort. Ich näherte mich daher den Agaven, betrachtete ihre Stengel und fand sie siebförmig durchbohrt, und zwar so, daß die Löcher unregelmäßig eins über dem anderen sich befanden. Diese Öffnungen standen offenbar mit Höhlungen im Innern in Verbindung; ich beeilte mich daher, einen Blütenschaft abzuhauen und ihn auseinanderzuschneiden, um seinen Mittelraum zu betrachten. Wie groß war mein Erstaunen, als ich darin ein wahres Vorratshaus von Nahrungsstoffen entdeckte! Die weise Vorsicht, die der kunstfertige Vogel durch die Wahl

dieser Vorratskammer und die Geschicklichkeit, mit der er sie zu füllen versteht, an den Tag legt, verdienen beide in gleichem Maße beschrieben zu werden.

„Die Agavepflanze stirbt, nachdem sie geblüht hat, ab und vertrocknet; aber noch lange nachher bleibt sie aufrecht stehen, und ihr Schaft bildet gleichsam einen senkrechten Pfahl, dessen äußere Schicht beim Abtrocknen erhärtet, während das Mark des Innern nach und nach verschwindet und so in der Achse des Stengels eine Röhre frei läßt, die dessen ganze Länge einnimmt. Diese Röhre hat der Specht dazu ersehen, seine Lebensmittel darin aufzuspeichern. Die Lebensmittel aber sind Eicheln, die von unseren Vögeln für den Winter in jenen natürlichen Speichern aufgehäuft werden. Die Mittelröhre des Schaftes der Agaven hat einen Durchmesser, gerade groß genug, Eicheln einzeln durchzulassen, so daß sie der Reihe nach, eine über der andern, wie die Kügelchen eines Rosenkranzes zu liegen kommen; wenn man die Röhre der Länge nach spaltet, so findet man sie gleichsam mit einer Säule von Eicheln angefüllt.

„Die Geduld, die die Spechte beim Füllen ihrer Vorratskammern zeigen, ist nicht das einzige Bemerkenswerte an ihnen: die Beharrlichkeit, die sie anwenden müssen, sich die Eicheln zu verschaffen, ist noch staunenswerter. Der Pizarro erhebt sich inmitten einer Wüste von Sand und Laven, auf denen kein Eichbaum wächst. Es ist mir unbegreiflich, von woher sie Lebensmittel geholt hatten. Sie müssen viele Kilometer weit danach geflogen sein, vielleicht bis zum Abhange der Cordillera.

„Mehrere kleinere Spechte bevölkern die Savanne des Pizarro; ich habe indes nicht ausfindig machen können, ob sie ein ähnliches Verfahren beobachten. In einer gewissen Gegend des Berges sah man unzählige trockene und in Vorratskammern verwandelte Agaven. Es war eine Hauptniederlage von Nahrungsmitteln, die ihren Ursprung einem Zusammenströmen sehr vieler Spechte in jener Gegend verdankte. Wahrscheinlich ist es, daß diese Vögel sich während der trocknen Jahreszeit in den mit Agaven dicht bestandenen Strichen zusammenfinden, wo für ihre Bedürfnisse im voraus gesorgt ist, und daß sie beim Beginne der Regengüsse sich in den Ebenen zerstreuen, um den Insekten nachzugehen, die die Natur ihnen dann im Überflusse darbietet."

Wie dieser eigentümliche Instinkt, die Eicheldepots nicht an Ort und Stelle, sondern in weiter Entfernung vom Fundort anzulegen, bei einer Lokalrasse des Sammelspechtes entstehen konnte, darüber äußert W. Marshall folgende Vermutungen: Mexiko ist nicht nur ein Land der Eichen, sondern auch der — Eichhörnchen. Diese werden den Spechten in früherer Zeit die mühsam zusammengelesenen Schätze häufig weggestohlen haben, gerade so, wie unsere Eichhörnchen es mit den Wintervorräten der Spechtmeisen tun. Je weiter entfernt vom Wohnort dieser Diebe die Speicher angelegt wurden, desto sicherer waren sie. Und als die Spechte bei ihren Streifereien an das Agavenfeld des Pizarro geraten waren, erwiesen sich die hohlen Blütenschäfte als so bequeme und sichere Vorratskammern, daß der Instinkt, sie ausschließlich zu benutzen, entstehen und fixiert werden konnte.

Als bekanntester Vertreter der 22 Arten umschließenden Gattung der Grünspechte (Gecinus *Boie*, Picus), bei denen die Flügel erheblich kürzer sind als bei der vorigen Gattung und die äußersten Steuerfedern von den Schwanzdecken überragt werden, darf der über ganz Deutschland verbreitete Grünspecht, Wieherspecht, Holzhauer, Zimmermann, Gemeiner oder Großer Grünspecht, Kleiner Baumhacker, Gecinus viridis *Linn.* (Abb., S. 444), gelten. Die Oberseite des Kopfes, der Nacken und ein breiter, schmal

schwarz umsäumter Mundwinkelfleck sind scharlachrot, auf dem Scheitel durch die sichtbar hervortretenden grauen Federwurzeln grau schattiert, die Nasenfederchen und Zügel rauchschwarz, die Oberteile olivengrasgrün, die Flügel mehr bräunlich verwaschen, Bürzel und obere Schwanzdeckfedern glänzend olivengelb, Ohrgegend, Kinn und Kehle weiß, schmutzig grünlich angehaucht, Halsseiten und Unterteile gelbgrünlich-weiß, die Schenkelseiten wie die unteren Schwanzdeckfedern mit dunkeln Querbinden, die Handschwingen



Grünspecht, Gecinus viridis *Linn.* 2/5 natürlicher Größe.

außen mit sechs bis sieben rostweißlichen Querflecken, alle Schwingen innen mit breiten weißlichen Randflecken, die schwarzen Schwanzfedern endlich mit fünf bis sechs olivenbraunen, verwaschenen Querbinden gezeichnet. Das Weibchen unterscheidet sich durch breite schwarze Mundwinkelflecke, der junge Vogel durch die mit schwarzen Querflecken bindenartig gezeichnete Unterseite, den dunkelgrauen, rot getüpfelten Ober- und Hinterkopf, den nur durch schwarze Endflecke der Federn angedeuteten Bartfleck und die dunkel längsgestrichelten Halsseiten. Die Iris ist bei den Alten bläulichweiß, bei den Jungen dunkelgrau; der Schnabel ist schmutzig bleigrau, an der Spitze schwärzlich, der Fuß grünlich bleigrau. Die Länge beträgt 31, die Breite 52, die Flügellänge 18, die Schwanzlänge 12 cm.

Der Grünspecht zählt zu den weitverbreiteten Arten. Vielleicht mit Ausnahme Spaniens und der nordrussischen Tundra kommt er überall, hier häufiger, dort spärlicher, in Europa vor. Außerdem findet er sich in Persien und Kleinasien. Nach Norden hin verbreitet er sich bis zum 60. Grade. In Spanien wird er durch einen ihm sehr nahestehenden Verwandten, Gecinus sharpei *Saund.*, vertreten, der sich nur dadurch von ihm unterscheidet, daß Zügel und Augenkreis nicht schwarz, sondern schiefergrau sind und der rote Bartstreifen nicht schwarz umrandet ist.

In manchen Gegenden Deutschlands ist der Grünspecht ein allbekannter Vogel, wogegen er in anderen nicht oder höchstens gelegentlich seiner winterlichen Streifereien angetroffen wird. Weiter nach Osten hin tritt er seltener auf. In Gebirgen steigt er regelmäßig bis zu 1500 m Höhe empor; Baldamus traf ihn noch als Brutvogel des Engadins. Während der Brutzeit bewohnt er ein mehr oder weniger ausgedehntes, im allgemeinen nicht auffallend weites Gebiet. Im Herbst verlassen dieses zunächst die von ihm erbrüteten Jungen, bei sehr strenger Kälte und starkem Schneefall aber auch die Alten. Die Streifzüge beginnen, sobald die Jungen selbständig geworden sind, und enden erst im nächsten Frühjahr, wenn die Brutzeit herannaht; sie werden aber weder mit bestimmter Regelmäßigkeit noch auf gewisse Strecken ausgedehnt: in manchen Wintern streicht der Vogel gar nicht, in anderen fliegt er ziemlich weit im Lande umher, wendet sich auch wohl gegen Süden und kann unter Umständen bis an die Grenzen unsers Erdteiles reisen, da man beispielsweise in Mazedonien während des Winters mehr Grünspechte beobachtet haben will als während des Sommers. Nach Art der ganzen Verwandtschaft wandern auch unsere Spechte einzeln, gesellen sich jedoch zuweilen zu zahlreicheren Trupps. So beobachtete Schacht einmal um Weihnachten eine Gesellschaft von acht Stück auf einer Wiese, wo sie Nahrung suchend in großen Sprüngen herumhüpften, bei Ankunft des Beobachters aber nach allen Richtungen hin auseinanderstoben. Oberndörfer, ein guter Kenner einheimischer Vögel, will, wie Martin mitteilt, sogar einen zu drei Vierteln aus Grün- und zu einem Viertel aus Grauspechten bestehenden Trupp von weit über 100 Stück beobachtet haben, der in einem Wiesental auf einer Fläche von einem Morgen versammelt gewesen sein soll.

Man kann nicht sagen, daß der Grünspecht ein Waldvogel ist. Im reinen Nadelwald ist er sehr selten, im Laubwalde trifft man ihn häufiger an; am liebsten aber bewohnt er Gegenden, in denen Baumpflanzungen mit freien Strecken abwechseln. Während der Brutzeit hält er sich in der Nähe seiner Nisthöhle auf; im Winter durchstreift er, auch wenn er nicht die Gegend verläßt, ein größeres Gebiet als im Sommer, pflegt aber allabendlich eine Höhlung aufzusuchen, um in ihr zu schlafen. Dann erscheint er monatelang in den Gärten, unmittelbar neben den Wohnungen, auch selbst in den Gebäuden: einer, den ich lange Jahre beobachtet habe, schlief regelmäßig im Gebälk der Kirche meines Heimatdorfes, ein anderer in einem Starkübel, der in unserem Garten aufgehängt war.

Der Grünspecht betätigt dieselbe Munterkeit und Fröhlichkeit, dieselbe Vorsicht, Unruhe und Rastlosigkeit wie seine Verwandten. Er klettert ebensogut wie sie, übertrifft die bei uns einheimischen aber im Gehen; denn er bewegt sich sehr viel auf dem Boden und hüpft hier mit großem Geschick umher. Sein Flug ist hart, rauschend und dadurch von dem anderer Spechte verschieden, daß er sehr tiefe Bogenlinien beschreibt. Die Stimme ist ein helles, weittönendes „Glück“, das, wenn es oft wiederholt wird, einem durchdringenden Gelächter ähnelt, der Laut der Zärtlichkeit ein wohltönendes „Gück“, „Gäck“ oder „Kipp“, der Angstruf ein häßliches Gekreisch. Das so vielen anderen Spechten gemeinsame Trommeln

scheint der Grünspecht nicht auszuführen; wenigstens habe ich es nie vernommen. Dagegen kannte Pechuel-Loesche einen in Jena im Nachbargarten hausenden, der, wenn er an der gegenüberliegenden Villa vorüberflog, sich dort häufig auf das Gesims des Obergeschosses setzte und mehrmals stark auf ein hohles Stück Zinkblech hämmerte.

Das tägliche Leben unseres Vogels verläuft etwa wie folgt. Sobald der Morgentau einigermaßen abgetrocknet ist, verläßt er seine Nachtherberge, schreit vergnügt in die Welt hinaus und schickt sich an, sein Gebiet zu durchstreifen. Wenn nicht gerade die Liebe sich in ihm regt, bekümmert er sich wenig um seinen Gatten, geht vielmehr selbständig seine Wege und kommt nur gelegentlich mit dem Ehegenossen zusammen. Er streift von einem Baume zum andern, in einer gewissen Reihenfolge zwar, aber doch nicht so regelmäßig, daß man ihn mit Sicherheit an einem bestimmten Orte erwarten könnte. Die Bäume sucht er stets von unten nach oben ab; auf die Äste hinaus versteigt er sich seltener. Nähert man sich einem Baume, auf dem er gerade beschäftigt ist, so rutscht er schnell auf die dem Beobachter abgekehrte Seite, schaut zuweilen, eben den Kopf vorstreckend, hinter dem Stamme hervor, klettert höher aufwärts und verläßt ihn plötzlich unbemerkt, pflegt dann aber seine Freude über die glücklich gelungene Flucht durch lautes, frohlockendes Geschrei kundzugeben. Bis gegen Mittag hin ist er in ununterbrochener Tätigkeit. Er untersucht in den Vormittagsstunden gewiß über hundert Bäume und läßt außerdem keinen Ameisenhaufen unbeachtet. An hartholzigen Bäumen hämmert er viel weniger als andere Spechte, dagegen meißelt er nicht selten in das Gebälk der Wohnungen oder in Lehmwände tiefe Löcher. Wenn im Sommer die Wiesen abgemäht sind, läuft er viel auf dem Boden umher und sucht dort Würmer und Larven zusammen; im Winter fliegt er auf die Gehänge, von denen die Sonne den Schnee weggeleckt hat, und späht hier nach verborgenen Insekten. Er ist kein Kostverächter, zieht aber doch die rote Ameise jeder andern Nahrung vor und fliegt ihr zu Gefallen weit auf den Feldern umher.

Im Ameisenfang ist er geschickter als alle übrigen Spechte, weil seine Zunge verhältnismäßig länger ist. „Wie erpicht die Grünspechte auf Ameisen und deren Puppen sind“, schreibt mir v. Reichenau, „davon habe ich mich in den an Ameisenhaufen reichen Waldungen um Wetzlar oft überzeugt. Die anfangs lockeren Hügel werden durch ihr eignes Gewicht und die Vermoderung der Holzteile wie durch die Einwirkung des Regens nach und nach so fest, daß der Grünspecht sich genötigt sieht, mit seinem spitzigen Keilschnabel einen Weg zu bahnen, um zu seiner Lieblingsnahrung zu gelangen. Zur Winterszeit nun stecken die Ameisen sehr tief in der Erde, und der hungrige Specht sieht sich dann genötigt, bis zu 30 cm tiefe Löcher, ähnlich den in morschen Stämmen und Ästen angelegten Schlupf- und Nisthöhlungen, auszumeißeln, um die in Erstarrung liegenden Insekten zu erhalten. Bei diesem Geschäfte ist er natürlich im Sehen und Umschauhalten beschränkt; der Hunger läßt ihn seine ihm sonst eigne Vorsicht vergessen, und es fällt alsdann einem Raubtiere gewiß leicht, seiner habhaft zu werden: griff doch mein ehemaliger Jagdgenosse Weber einen völlig gesunden Vogel dieser Art, der in solcher Weise beschäftigt war, mit der Hand.“ Dasselbe wird von mehreren anderen Beobachtern mitgeteilt, so auffallend es auch erscheinen will, daß der sonst sehr vorsichtige Vogel sich in so plumper Weise übertölpeln läßt. Außer den Ameisen verzehrt der Grünspecht auch mancherlei Käfer- und Schmetterlingslarven, namentlich die der Bockkäfer und des Weidenbohrers, ebenso, nach einer beachtenswerten Mitteilung Hallers, Maulwurfsgrillen, die er aus ihren Höhlen und Winterschlupfwinkeln hervorzieht. Da er sich gewöhnt, im Winter Dörfer und Gehöfte zu besuchen, so kann es

geschehen, daß er sich auch wohl Übergriffe in menschliches Besitztum zuschulden kommen läßt. Ganz abgesehen davon, daß er bei seinem Suchen nach versteckten Insekten Lehmwände und Strohdächer zerhackt, zermeißelt er auch dann und wann einmal die Wand eines Bienenstockes und richtet nunmehr unter den Immen arge Verheerungen an. Auch Pflanzenstoffe verschmäht er nicht ganz. Schacht erfuhr, daß er Vogelbeeren verzehrt, und Haller beobachtete einen Grünspecht, der allwinterlich ein mit wilden Reben übersponnenes Gartenhäuschen besuchte und hier sich an den Beeren gütlich tat.

Ende Februar stellt er sich auf seinem Brutplatz ein, aber erst im April macht das Weibchen Anstalt zum Nisten. Im März sieht man beide Gatten stets vereinigt, und das Männchen zeigt sich dann sehr erregt. Es setzt sich auf die Spitze eines hohen Baumes, schreit stark und oft und jagt sodann das herbeigekommene Weibchen spielend von Baum zu Baum. Gegen andere Grünspechte benimmt sich das Pärchen sehr unfreundlich; das einmal gewählte Gebiet wird gegen jeden Eindringling und, wenn es an geeigneten Nistbäumen fehlt, auch gegen den Grauspecht hartnäckig verteidigt. Wie üblich, erwählt der Grünspecht zur Ausarbeitung seiner Nisthöhle einen Baum, der im Innern kernfaul oder schon hohl ist. Hier sucht er sich eine Stelle aus, wo ein Ast ausgefault war, und diese Stelle wird nun erweitert. Beide Gatten arbeiten gemeinschaftlich und sehr fleißig, so daß die Höhlung schon innerhalb 14 Tagen vollendet ist. Der runde Eingang ist so klein, daß der Vogel eben aus- und einschlüpfen kann, die innere Höhlung 25—50 cm tief und etwa 15—20 cm weit. Trifft der Grünspecht im Innern auf sehr festes Holz, so läßt er die begonnene Arbeit liegen. Lieber noch, als er sich eine neue Höhlung zimmert, benutzt er eine alte, die ein anderer seiner Art meißelte, kehrt auch, wenn er nicht gestört wurde, im nächsten Jahre wieder zu ihr zurück. Das Gelege besteht aus 6—7 länglichen, glattschaligen, glänzend weißen Eiern (Eiertafel III, 14), die durchschnittlich 30,6 × 23,1 mm messen. Beide Gatten brüten wechselweise 16—18 Tage lang, das Männchen von 10 Uhr morgens bis 3 oder 4 Uhr nachmittags, das Weibchen während der übrigen Zeit des Tages; beide erwärmen die zarten Jungen abwechselnd, und beide tragen ihnen eifrig Nahrung zu. Die Jungen sind ebenso häßlich wie anderer Spechte Kinder, entwickeln sich ebenso rasch und schauen schon in der dritten Woche, nachdem sie das Ei verließen, aus dem Nestloch heraus. Später beklettern sie von hier aus den ganzen Baum, und endlich durchstreifen sie mit ihren Eltern das Wohngebiet, kehren aber noch eine Zeitlang allabendlich zu der Bruthöhle zurück. Die Streifzüge werden nun weiter und weiter ausgedehnt, und schließlich sucht die Familie, die noch immer zusammenhält, nicht mehr die Bruthöhle auf, sondern übernachtet irgendwo in einer andern. Vom Oktober an löst sich die Gesellschaft auf: die Jungen sind selbständig geworden, und jedes sucht sich nunmehr ohne Rücksicht auf die anderen sein tägliches Brot.

Der Grünspecht ist schwer zu fangen. In Sprenkeln oder auf dem Vogelherde wird bloß zufällig einer berückt; eher noch gelingt dies, wenn man seine Schlafhöhlung ausgekundschaftet hat und vor dem Eingange Schlingen anbringt. „In meinem Wäldchen", erzählt Naumann, „hatte sich einst ein Grünspecht eine Höhle zu seiner Nachtruhe in einer alten, hohen Espe gezimmert. Ich erstieg den Baum mit einer langen Leiter, schlug ein Stiftchen dicht über das zirkelrunde Loch und hing einen dünnen Bügel mit Schlingen lose daran, so daß diese den Eingang bestellten. Aus einer alten Laubhütte beobachtete ich nun ungesehen den schlauen Specht, der erst im Düstern ankam, die Anstalten scheu betrachtete und einigemal vom Baume abflog, ehe er den Mut hatte, sich dem verfänglichen Loche zu nähern. Endlich hing er sich davor, guckte ein-, zweimal hinein, fühlte die Schlinge um

den Hals, wollte entfliehen, kam aber mit gräßlichem Geschrei, den Bügel am Halse, herabgeflattert und war gefangen. Ich behielt ihn nur einen Tag lag und ließ ihn dann wieder fliegen. Er scheute nun den verhängnisvollen Baum auf lange Zeit, ging aber doch nach Verlauf von mehreren Wochen allabendlich wieder in seiner Höhle zur Ruhe." Ferner bemerkt Naumann noch: „Der Grünspecht ist ein so stürmischer, unbändiger Vogel, daß man an Zähmung eines Alten gar nicht denken darf. Man hat es versucht und ihn an ein Kettchen gelegt; aber der Erfolg war immer ein baldiger Tod des ungestümen Gefangenen. Aus einem hölzernen Vogelbauer helfen ihm seine kräftigen Schnabelhiebe sehr bald, und läßt man ihn in die Stube, so klammert er sich an alles an und zermeißelt das Holzwerk. Daß sie sich, jung aufgezogen, leichter zähmen lassen, mag sein; mir ist aber kein derartiger Fall bekannt geworden."

Unter unseren Raubvögeln gefährdet wohl nur der Hühnerhabicht den Grünspecht ernstlich. Gegen die Edelfalken, die bekanntlich bloß fliegende Beute aufnehmen, schützen ihn die Baumstämme, zu denen er angesichts eines solchen Räubers sofort flüchtet, und die er dann so rasch umklettert, daß ein minder gewandter Vogel als der Habicht ihm nicht beizukommen vermag. Dieser freilich führt im Fluge so kurze Schwenkungen aus, daß er wohl zum Ziele gelangen mag. Daraufhin deutet wenigstens das ängstliche Schreien, das der Grünspecht beim Anblicke dieses furchtbaren Räubers wie auch des Sperbers ausstößt. Andere größere Waldvögel, beispielsweise Krähen, stoßen wohl auch einmal neckend auf ihn herab; zu ernstlichen Kämpfen mit ihnen kommt es aber nicht. Dagegen kann es gelegentlich seiner Wühlereien in Ameisenhaufen geschehen, daß er wiederum in Streitigkeiten gerät, die man sonst nicht beobachtet. So sah Adolf Müller einen Nußhäher, nachdem dieser neugierig die Arbeit eines in beschriebener Weise beschäftigten Grünspechtes beobachtet hatte, allmählich näher kommen und plötzlich dem Spechte sich zum Kampfe stellen. Beide Vögel griffen gegenseitig an und verteidigten sich mit gleicher Geschicklichkeit, bis der Häher Verstärkung herbeiholte und mit fünf anderen seiner Art den Grünspecht in die Flucht trieb.

Von den Menschen hat dieser nicht mehr als andere Spechte zu leiden, obgleich er zuweilen die berechtigte Rache eines Imkers, dessen Bienenstöcke er schädigte, heraufbeschwört. Verderblicher als alle Feinde wird dem Grünspechte der Winter. Wenn tiefer Schnee den Boden bedeckt, tritt bald Hungersnot ein, und nur da, wo alte, große Bäume wirtlich mit der in ihrem morschen Holze versteckten Insektenbevölkerung aushelfen, übersteht er ohne Schaden die unfreundliche Jahreszeit. Bei plötzlich sich einstellender Kälte und tiefem Schneefall begegnet man ihm dann nicht selten in alten Hochwaldungen, zuweilen in Menge. So beobachtete Snell, daß in dem Winter von 1860/61 ein uralter Eichwald fast alle Spechte der Umgegend in sich versammelte. In Gegenden, in denen es solche Waldungen nicht gibt, nimmt man nach harten Wintern ersichtliche Abnahme der Spechte wahr. „Ich selbst habe", berichtet Liebe, „zu solcher Winterszeit verendete, aus Mangel umgekommene Grün- und Grauspechte im Walde gefunden, und auch von anderen sind mir einigemal derlei Leichen ins Haus gebracht worden."

Der deutsche Verwandte des Grünspechtes ist der **Grauspecht**, **Graugrüne**, **Grauköpfige Specht**, **Norwegische** und **Berggrünspecht**, **Graukopf** usw., Gecinus canus *Gmel.* (viridicanus; Abb., S. 429). Er steht an Größe wenig hinter dem Grünspechte zurück: seine Länge beträgt 30, seine Breite höchstens 50, die Flügellänge 15, die Schwanzlänge 11 cm. Vorderkopf und Scheitelmitte sind scharlachrot, Stirnrand und ein schmaler Strich

über dem schwarzen Zügelstreifen dunkelgrau, die Kopfseiten etwas heller, Hinterkopf und Nacken grünlich verwaschen, die übrigen Oberteile olivengrasgrün, Bürzel und obere Schwanzdecken glänzend olivengelb, Kinn und Kehle schmutzig gräulich, durch einen schmalen schwarzen, an der Wurzel des Unterschnabels beginnenden und bis zum Ohre reichenden Streifen von dem Grau der Backen getrennt, die übrigen Unterteile schmutzig graugrünlich, die Handschwingen außen mit sechs bis sieben weißlichen schmalen, alle Schwingen innen mit großen, weißen Querflecken, die Schwanzfedern schwarzbraun, die beiden mittelsten längs der Schaftmitte bräunlichgrau verwaschen. Die Iris ist rötlichbraun oder bei alten Vögeln rosenrot, der Schnabel gräulich hornschwarz, der Fuß schieferschwarz. Das Weibchen gleicht dem Männchen, hat aber nicht die rote Scheitelplatte.

Das Verbreitungsgebiet des Grauspechtes ist erheblich ausgedehnter als das seines bekannteren Verwandten; denn es erstreckt sich, mit Ausnahme Großbritanniens, über den größten Teil Europas und über ganz Sibirien, Nordchina und die Mandschurei bis Japan, nach Süden hin bis Persien. In Deutschland tritt er im allgemeinen seltener auf als der Grünspecht, bewohnt aber annähernd dieselben Örtlichkeiten wie dieser. Hier und da fehlt er ganz, in anderen Gegenden findet man ihn einzeln, wenigstens an allen für ihn geeigneten Stellen. Doch nimmt er von Jahr zu Jahr mehr ab und vermindert sich in demselben Verhältnis, in dem die ausgiebigste Bewirtschaftung des Grundes und Bodens vorschreitet. Noch in meiner Knabenzeit war er in Ostthüringen ebenso häufig wie in dem zweiten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts; gegenwärtig sieht man ihn wohl noch, aber nur selten, ohne daß man eigentlich sagen könnte, weshalb er so ersichtlich abgenommen hat. Wie mein Vater hervorhebt, liebt er die Vor- und Feldhölzer oder mit Laubbäumen besetzte Täler und erwählt ausgedehntere Schwarzhölzer nur dann, wenn sie an das Feld stoßen, findet daher in unseren thüringischen Flußtälern alle Erfordernisse zu behaglichem Leben und gedeihlicher Vermehrung und wird dennoch immer seltener. Dies mag in anderen Gegenden Deutschlands nicht so sein; im allgemeinen aber wird sich die eben ausgesprochene Behauptung überall bewahrheiten. Borggreve bezeichnet ihn als einen echten Standvogel des Buchengürtels zwischen 300 und 800 m über dem Meere, und Gloger behauptet, daß im Sommer einzelne bis in die letzten Alpenwälder hinaufgehen; ich muß bemerken, daß ich ihn im Hochgebirge nie und in den von Borggreve angegebenen Höhen nur äußerst selten gesehen, vielmehr vorwaltend als Bewohner der Niederung und des Hügellandes bis zu ungefähr 150 m Höhe kennen gelernt habe. Doch traf ihn auch Baldamus als Bewohner hochgelegener Alpentäler an. Nach meinen Beobachtungen möchte ich sagen, daß er ein Charaktervogel ausgedehnter Obstpflanzungen sei. Hier wenigstens findet er sich, wenn alte, hohle Bäume vorhanden sind, häufiger als irgendwo anders, und solche besucht er während seiner Wanderungen regelmäßig.

In milden Wintern verweilt ein fest angesiedeltes Paar in seinem Brutgebiet, obwohl es auch dann gelegentlich kleiner Streifzüge dessen Grenzen überschreiten kann, strenge Winter hingegen zwingen den Grauspecht, aus denselben Gründen wie seinen größeren Verwandten weite Reisen anzutreten. Diese führen ihn nicht allein bis Süddeutschland, sondern sogar bis jenseit der Alpen und Pyrenäen sowie des Balkans, werden jedoch soviel wie möglich beschränkt. Erst im Oktober beginnt er zu streichen, und mit den ersten Tagen des März hat er sich sicher in seinem Brutgebiet eingestellt, so schwer es ihm dann auch noch werden mag, sein Leben zu fristen. Gloger behauptet, der Grauspecht lebe mit dem Grünspecht in offener Fehde und werde von ihm in dessen eigentlichem Gebiete nicht geduldet;

diese Angabe ist jedoch nur insoweit richtig, als der stärkere Grünspecht ihn aus einem Brutgebiete vertreibt, in dem Wohnungsnot herrscht. Im übrigen vertragen sich beide ebensogut miteinander wie verschiedenartige Spechte überhaupt, und ich selbst kenne nicht besonders ausgedehnte Brutgebiete, in denen beide sich allsommerlich nebeneinander fortpflanzen. Während ihrer Reisen gesellen sie sich, wie Snell mitteilt, nicht allzu selten zueinander, nähren sich wie gute Kameraden auf einer Stelle und fliegen, aufgescheucht, gemeinschaftlich eine Strecke fort.

In seinem Wesen und Betragen ähnelt der Grauspecht seinem nächsten Verwandten so sehr, daß schon bedeutende Übung dazu gehört, beide zu unterscheiden. Gern klettert er unten an den Bäumen herum, fliegt, sobald er aufgejagt wird, auf die Spitze eines hohen Baumes oder auf einen hohen Ast und hängt sich fast immer so an, daß er durch den Stamm oder einen Ast gegen den Schuß gesichert ist. Flieht er vor seinem Verfolger und klammert er sich an einem Baum an, so geschieht es gewiß allemal auf der dem Feinde entgegengesetzten Seite, und nur zuweilen steckt er den Kopf vor, um zu sehen, wie groß die Gefahr noch sei. Auf solche Weise kann man ihn lange herumjagen, ohne ihn zu erlegen. Im Herbst und Vorwinter hat er ein ordentliches Revier, das er alle Tage regelmäßig besucht. Er erscheint alsdann fast alle Morgen zur bestimmten Stunde in einem Garten, hängt sich zunächst an einen gewissen Baum, fliegt von dort aus nach einem andern usw., alltäglich in durchaus übereinstimmender Weise, von derselben Stelle kommend und nach der nämlichen wieder verschwindend. Auf dem Boden trifft man ihn ebensooft wie den Grünspecht, und im Herbst ist er auf den gemähten Wiesen geradezu eine regelmäßige Erscheinung. Auch seine Stimme erinnert an die des Grünspechtes, liegt aber etwas höher und ist merklich heller; der Lockton läßt sich durch die Silben „geck geck gick gick“ ungefähr übertragen. Dann und wann vernimmt man auch ein helles „Pick“, das von beiden Geschlechtern ausgestoßen wird, und zur Paarungs- und Brutzeit von beiden Geschlechtern einen sehr schönen, vollen, starken, pfeifenden Ton, der wie „kli klii klii klü klü“ klingt und von der Höhe zur Tiefe herabsinkt. Nach Naumann setzt sich der in dieser Weise schreiende Grauspecht allemal auf die Spitze eines hohen Baumes, und deshalb schallen die herrlichen Töne weit in den Wald hinein. Sie haben zwar Ähnlichkeit mit denen des Grünspechtes, sind aber gerundeter, nicht so schneidend und durch das allmähliche Sinken so ausgezeichnet, daß sie ein aufmerksames Ohr sogleich erkennt. Unzweifelhaft dienen sie dazu, sich gegenseitig anzulocken, und wenn dann ein Paar sich gefunden hat, beginnt ein gegenseitiges Necken und Jagen ohne Ende. Das paarungslustige Männchen fliegt dem Weibchen oft Viertelstunden weit nach, schreit in der angegebenen Weise wiederholt, jagt sich scherzend mit ihm, fliegend und kletternd, läuft oft längere Zeit neckend in Schraubenwindungen mit ihm an einem Baum in die Höhe und ruft ihm dazwischen zärtlich sein „Geck geck gick gick“ zu, wird auch oft von innerem Drange so begeistert, daß es sich an einen dürren Baum oder Ast hängt und trommelt, was der Grünspecht, wie bemerkt, nie oder doch sehr selten zu tun scheint.

Auch der Grauspecht nährt sich vorzugsweise von Ameisen und stellt besonders gewissen Arten von ihnen nach; wo diese nicht häufig sind, nimmt gewiß kein Grauspecht seinen Sommeraufenthalt. Auch im Winter strebt er vorzüglich diesen Arten nach. Kein Wunder daher, daß er auswandern muß, wenn hoher Schnee den Boden so verdeckt, daß er nur schwer oder nicht zu seiner Lieblingsnahrung gelangen kann. Beim Arbeiten an den Bäumen zieht er selbstverständlich alle Insekten und Insektenlarven hervor, deren er habhaft werden kann, und wenn er im Sommer auf glatte Raupen stößt, verfallen auch diese

seinem Magen. Im Spätherbst und Winter verzehrt er neben tierischen Stoffen auch pflanzliche. Mein Vater fand Holunder-, Snell Vogelbeeren in seinem Magen.

Zur Fortpflanzung schreitet der Grauspecht etwas später als der Grünspecht, nistet jedoch auf ähnliche Art. Er hackt sich seine Höhlung selbst aus und bekundet dabei ungewöhnliche Ausdauer. Das Eingangsloch ist so eng, daß ein Grünspecht kaum aus- und einfliegen könnte, inwendig aber oft 30, mindestens 25 cm tief und 15—20 cm weit und sehr glatt ausgearbeitet. Mein Vater hat das Nest in Fichten, Linden, Buchen und Espen, Naumann außerdem auch in Kiefern und Eichen, und ich selbst habe es einmal in einem Apfelbaume gefunden. Die 5—6, seltener 7 rein weißen, glänzenden, an dem einen Ende ziemlich spitzen, an dem andern kurz abgerundeten, zart- und dünnschaligen, durchschnittlich 27,8×21,3 mm messenden Eier ähneln denen des Grünspechtes bis auf die geringere Größe vollkommen, werden ebenso wie bei jenem und den meisten Spechten überhaupt auf feinen Holzspänen am Boden der Höhlung abgelegt und wechselseitig von beiden Gatten bebrütet, die Jungen fast nur mit Ameisenpuppen ernährt. Sie verweilen ungestört bis zum völligen Flüggewerden im Neste, klettern ebenfalls innerhalb der Bruthöhle viel früher herum, als sie fliegen können, schauen oft zu ihrem Nestloche heraus und begrüßen die Ankunft der Eltern mit wunderlich zirpendem Geschrei, lassen sich auch, nachdem sie ausgeflogen sind, noch lange von ihnen füttern. Die Alten betätigen ihrer Brut gegenüber die größte Hingebung, sitzen beim Brüten so fest, daß man sie nicht selten auf den Eiern ergreifen kann, und verlassen die Brut nicht. Wird einer von ihnen getötet, so übernimmt der andere alle Fürsorge für die Brut, insbesondere die Mühewaltung, die die Aufzucht der sehr anspruchsvollen Jungen verursacht.

Abgesehen von dem Menschen stellen dem Grauspecht nur unsere größeren Falkenarten, besonders Habicht und Sperber, nach. Letzterer stößt zwar auf den Grauspecht, doch glaube ich nicht, daß er ihn zu erwürgen vermag; der Hühnerhabicht dagegen mordet ihn, ohne daß er Widerstand zu leisten vermöchte. „Noch vor kurzem“, schreibt Snell, „habe ich, durch das ängstliche Geschrei eines Grauspechtes aufmerksam gemacht, einen derartigen Fall mit angesehen. Ein Taubenhabicht hatte den Specht von einem Baume abgetrieben und verfolgte ihn auf das heftigste. Kreuz und quer ging die Hetzjagd durch die Zwetschengärten längs des Baches. Das Geschrei des Grauspechtes wurde mit dessen Ermattung immer schwächer und verstummte endlich ganz. Da währte es nicht mehr lange, daß der Räuber seine Beute ergriff.“ Ärger vielleicht als der Habicht gefährdet ihn ein strenger Winter: obgleich er dem in der Regel dadurch entgeht, daß er auswandert, geschieht es doch, und nicht allzu selten, daß plötzlicher und lang anhaltender Schneefall ihm die Möglichkeit raubt, rechtzeitig zu entrinnen. Unter solchen Umständen findet man ebensooft verhungerte Grau- wie Grünspechte meist in der Nähe der Dörfer, in deren Obstgärten sie die letzte Zuflucht gesucht hatten.

Ein schöner Vogel ist der Goldspecht, der Flicker oder High-holer der Nordamerikaner, Colaptes auratus *Linn.* (Abb., S. 452), der unserm Grauspecht an Größe etwas nachsteht. Die in ganz Amerika verbreitete Gattung Colaptes *Swains.*, der er mit 17 anderen Arten angehört, kennzeichnet sich durch spitze Flügel, farbige Schäfte der Schwingen und gebogenen Schnabel. Oberkopf und Hinterhals unserer Art sind aschgrau, Zügel, Augenstreifen, Schläfe, Kopf- und Halsseiten, Kinn und Kehle isabellfarben-weinrötlich, ein ausgedehnter Bartstreifen und ein breites, halbmondförmiges Kropfschild schwarz, die

Oberteile, mit Ausnahme des weißen Bürzels, isabellfarben mit schwarzen Querbinden, die oberen Schwanzdecken breit schwarz in die Quere gebändert, die Unterteile vom schwarzen Kehlschild an weiß, auf Brust und Seiten blaß weinrötlich mit großen, runden, schwarzen Tropfenflecken gezeichnet. Ein hufeisenförmiges Nackenfeld prangt in hochroter Färbung. Die schwarzen Schwingen zeigen auf der Außenfahne vier bis fünf hellbraune Querflecke, die sich zu Querbinden gestalten, innen in der Wurzelhälfte einen breiten,



Goldspecht, Colaptes auratus *Linn.* 1/2 natürlicher Größe.

gelblichweißen Rand und orangegelbe Schäfte, wogegen diese an den Schwanzfedern nur in der Wurzelhälfte dieselbe, im übrigen schwarze Färbung haben. Die beiden äußersten Steuerfedern sind weiß an der Spitze, die äußerste jederseits wird durch drei helle Randflecke geschmückt, die Unterseite der Schwingen und Steuerfedern ist glänzend dunkel olivengelb, im Enddritteil der letzteren aber schwarz. Die Iris ist lichtbraun, der Schnabel oben braun, unten bläulich, der Fuß graublau. Dem Weibchen fehlt der schwarze Zügelstreifen. Junge Vögel sind schmutziger gefärbt und auch durch das schmälere blaßrote Nackenband von den alten unterschieden. Die Länge beträgt 32, die Breite 42, die Flügellänge 16 und die Schwanzlänge 12 cm.

Der Goldspecht verbreitet sich von Texas an über den ganzen Osten der Vereinigten Staaten von Nordamerika bis zum äußersten Norden von Neuschottland und soll auch auf Grönland beobachtet worden sein. In den südlichen Staaten ist er ein Stand- oder Strich-, in den nördlichen ein Zugvogel, der je nach der mehr südlichen oder nördlichen Lage seines Brutortes im März oder im April, und zwar in außerordentlich zahlreichen Wandergesellschaften, eintrifft und hier bis zum September oder Oktober verweilt. Nach Audubons Versicherung geschehen seine Reisen des Nachts, wie man an den allbekannten Stimmlauten, die die wandernden zeitweilig hören lassen, und ebenso an dem eigentümlichen Geräusch, das sie mit ihren Schwingen hervorbringen, mit genügender Sicherheit zu erkennen vermag. Wo der Goldspecht vorkommt, tritt er in sehr großer Anzahl auf und darf demgemäß, wenn nicht als der häufigste, so doch bestimmt als der verbreitetste aller Spechte Nordamerikas bezeichnet werden.

Die Lebensweise haben Wilson, Audubon und andere geschildert. „Kaum hat der beginnende Frühling", sagt Audubon, „zu der süßen Pflicht der Paarung gerufen, so vernimmt man die Stimme des Goldspechtes von dem Wipfel umgefallener Bäume als ein Zeichen des Vergnügens darüber, daß die willkommene Jahreszeit angebrochen ist. Diese Stimme ist jetzt die Freude selbst; denn sie ahmt gewissermaßen ein langes, heiteres, auf weithin hörbares Lachen nach. Verschiedene Männchen verfolgen ein Weibchen, nähern sich ihm, neigen ihr Haupt, breiten ihren Schwanz und bewegen sich seitlich, rückwärts und vorwärts, nehmen die verschiedensten Stellungen an und geben sich überhaupt die größte Mühe, der erkorenen Gattin die Stärke und die Innigkeit ihrer Liebe zu beweisen. Das Weibchen fliegt zu einem andern Baume, immer verfolgt von einem oder zwei und selbst einem halben Dutzend der verliebten Männchen, die dort dieselben Liebesbewerbungen erneuern. Sie kämpfen nicht miteinander, scheinen auch nicht eifersüchtig zu sein, sondern verlassen, wenn das Weibchen einen von ihnen bevorzugt, ohne Umstände das glückliche Paar und suchen eine andere Gattin auf. So geschieht es, daß alle Goldspechte bald glücklich verehelicht sind. Jedes Paar beginnt nun sofort einen Baumstamm auszuhöhlen, um eine Wohnung zu erbauen, die ihnen und den Jungen genügt. Beide arbeiten mit größtem Eifer und, wie es scheint, mit größtem Vergnügen. Wenn das Männchen beschäftigt ist, hängt sich die Gattin dicht daneben und beglückwünscht es über jeden Span, den sein Schnabel durch die Luft sendet. Wenn es ausruht, scheint es mit ihr auf das zärtlichste zu sprechen, und wenn es ermüdet ist, wird es von ihr unterstützt. In dieser Weise und dank der beiderseitigen Anstrengung wird die Höhle bald ausgemeißelt und vollendet. Nun liebkosen sie sich auf den Zweigen, klettern mit wahrem Behagen an den Stämmen der Bäume empor oder um sie herum, trommeln mit dem Schnabel an abgestorbene Zweige, verjagen ihre Vettern, die Rotköpfe, verteidigen das Nest gegen die Purpurstare, kichern und lachen dazwischen, und ehe zwei Wochen verstrichen sind, hat das Weibchen seine 4 oder 6 glänzend weißen, etwa 28 mm langen und 22 mm dicken Eier gelegt."

Paine hat den Goldspecht niemals in geschlossenen Waldungen, sondern immer nur an deren Rändern brütend gefunden, ebensowenig aber bemerkt, daß ein Paar eine alte Bruthöhle wieder benutzt; trotzdem ist dies mit Bestimmtheit anzunehmen. Abweichend von den meisten Verwandten ist der so häufige Goldspecht in der Nähe seines Nestes sehr scheu oder naht sich ihm so verstohlen, daß man es nicht leicht entdecken kann. Stört man das Paar beim Nest, so umfliegen beide Gatten den Baum unter schrillen und kreischenden Lauten, die oft mit gurgelnden abwechseln. Die Jungen, die Paine beobachtete, verließen

das Nest so langsam nacheinander, daß das jüngste von ihnen ungefähr 14 Tage später ausflog als das erste. Ehe eins dem Neste entflog, erschien es stets oben in der Höhle, deren ganzen Raum es ausfüllte, und verriet sich durch lautes zischendes Geschrei, wenn jemand dem Nistbaume nahte. Sobald es seine Flügel, wenn auch nur teilweise, gebrauchen konnte, kletterte und flatterte es in die Welt hinaus und wurde sogleich von den Alten nach dem tieferen Walde geleitet, hier aber noch eine Zeitlang gefüttert und im Gewerbe unterrichtet. „Der Flug dieses Spechtes", fährt Audubon fort, „ist schnell und ausdauernd, im Vergleiche zu dem anderer der Familie knapp und kurzbogig. Wenn er von einem Baume zum andern fliegt, durcheilt er eine gerade Linie, senkt sich wenige Meter vor dem erwählten Baume nieder, hängt sich unten an und klettert nun wie andere Spechte rasch empor. Läßt er sich, wie es oft geschieht, auf einen Zweig nieder, so senkt er seinen Kopf und stößt den wohlbekannten Laut ‚flicker' aus, jedoch nur dann, wenn er sich vollkommen sicher weiß. Er klettert vortrefflich in allen Stellungen, die Spechte annehmen können. Auf dem Boden, zu dem er öfters herabkommt, hüpft er mit großer Gewandtheit umher; doch geschieht dies gewöhnlich nur, um eine Beere, eine Heuschrecke oder einen Kern aufzunehmen, oder um die abgestorbenen Baumwurzeln nach Ameisen und anderen kleinen Kerfen zu untersuchen. Er liebt Früchte und Beeren mancherlei Art; namentlich scheinen ihm Äpfel, Birnen, Pfirsiche und verschiedene Waldbeeren höchst angenehm zu sein. Ebensowenig verschmäht er das junge Getreide auf dem Felde; im Winter pflegt er die Kornfeimen zu besuchen.

„Waschbären und schwarze Schlangen sind gefährliche Feinde des Goldspechtes. Der erstere steckt eine seiner Vordertatzen in die Nisthöhle, und wenn sie nicht allzu tief ist, holt er die Eier gewiß herauf und saugt sie aus; ja häufig genug nimmt er auch den brütenden Vogel selbst in Beschlag. Die schwarze Schlange begnügt sich mit den Eiern oder Jungen. Verschiedene Falkenarten verfolgen unsern Specht im Fluge; ihnen aber entrinnt er in den meisten Fällen, indem er sich der nächsten Höhlung zuwendet. Es ist lustig, das Erstaunen eines Falken zu sehen, wenn der gejagte Vogel, den er eben zu ergreifen vermeinte, vor seinen Augen verschwindet. Sollte der Specht einen derartigen Zufluchtsort nicht erreichen können, so hängt er sich an einen Baum an und klettert in Schraubenlinien mit solcher Schnelligkeit rundum, daß er die Anstrengungen des Verfolgers gewöhnlich ebenfalls vereitelt. Das Fleisch wird von vielen Jägern hoch geschätzt und oft gegessen, namentlich in den mittleren Staaten. Dann und wann sieht man den Goldspecht auch auf den Märkten von New York und Philadelphia ausgestellt; ich muß aber sagen, daß das Fleisch wegen seines Ameisengeruches mir höchst unangenehm war. Auch in der Gefangenschaft verliert dieser Vogel seine natürliche Lebendigkeit und Heiterkeit nicht. Er geht leicht ans Futter, zerstört aber auch aus lauter Vergnügen in einem Tage mehr, als zwei Handwerker in zwei Tagen herstellen können."

Kein mir bekannter Specht hält sich so leicht in Gefangenschaft wie der Goldspecht, der keineswegs selten auch in unsere Käfige gelangt. Er stellt durchaus nicht besondere Ansprüche an das Futter, jedenfalls nicht mehr als ein anderer Insektenfresser; denn er begnügt sich mit einfachem Drosselfutter, falls es mit mehr Ameisenpuppen gewürzt wurde, als es bei Drosseln notwendig ist. Von mir gepflegte Goldspechte zeichneten sich von Anfang an durch zahmes und zutrauliches Wesen aus. Sie lernten ihren Wärter kennen, kamen bald auf seinen Ruf herbei und nahmen ihm die dargereichte Nahrung, besonders wenn sie in noch lebenden Würmern bestand, aus der Hand. Für den Vogelkundigen ist ein von ihnen bewohnter Käfig ein höchst anziehender Gegenstand. Man kann hier in aller Muße die so

auffallenden Bewegungen der Spechte überhaupt beobachten; man kann sehen, wie sie rasch und geschickt an den Baumstämmen innerhalb des Käfigs emporklettern, wie kräftig sie sich in die Rinde einhaken, wie sicher sie sich zu befestigen wissen, wie umfassend sie ihren Schnabel zu gebrauchen verstehen; man kann selbst ihren Flug studieren: denn gar nicht selten machen sie wenigstens Versuche, sich in dieser Weise zu bewegen. An meinen Pfleglingen habe ich beobachtet, daß sie auch im Schlafe eine Lieblingsstellung haben. Daß die Spechte Baumhöhlungen zu ihrer Nachtherberge wählen, war mir durch die Beobachtung unserer deutschen Arten bekannt geworden; trotzdem überraschte es mich, zu sehen, daß sie sich nicht wie andere Vögel einfach auf den Boden der Höhle niedersetzten, sondern sich an deren Wandungen in der Kletterstellung aufhingen. Ich sah daraus, daß ihnen diese Stellung leichter wird als jede andere. Das Überraschendste, das ich erfahren konnte, war, meine Goldspechte zur Fortpflanzung schreiten zu sehen. Sie haben mir dadurch bewiesen, daß sie sich in der Gefangenschaft so wohl befanden, wie sich ein seiner Freiheit beraubter Vogel überhaupt befinden kann. Der beginnende Frühling verfehlte auch auf sie seine Wirkung nicht. Das Männchen gab seinen Jubel durch jauchzendes Aufschreien und wiederholtes Trommeln kund. Es lockte in der von Audubon beschriebenen Weise, liebkoste das Weibchen wiederholt und trieb mit ihm überhaupt alle Spiele, wie sie der Paarung vorauszugehen pflegen. Eines Morgens fand der Wärter ein Ei am Boden, wenige Tage darauf ein zweites. Meine Hoffnung, möglicherweise Junge zu erzielen, ging aber leider nicht in Erfüllung. Das Weibchen begann zu kränkeln und lag eines Morgens tot im Käfig. Es war anscheinend an Erschöpfung infolge allzu schneller Entwickelung der Eier zugrunde gegangen. Wahrhaft rührend war es, zu beobachten, wie traurig das Männchen sich fortan gebärdete. Tagelang, ohne Unterbrechung fast, rief es nach dem Weibchen, trommelte im Übermaße seiner Sehnsucht wie früher in der Jubellust seiner Liebe und hatte nicht einmal in den Nachtstunden Ruhe. Später milderte sich sein Kummer, und zuletzt vernahm ich keine klagenden Laute mehr. Seine frühere Heiterkeit erlangte es jedoch nicht wieder. Als ihm auch die anderen Gefährten gestorben waren, wurde es sehr schweigsam.

Später habe ich andere Goldspechte gepflegt und in verschiedenen Tiergärten gesehen; kein einziger aber hat sich gepaart und zum Nisten entschlossen.

In den südlichen und westlichen Staaten Nordamerikas tritt zu dem Goldspecht ein ihm sehr ähnlicher Verwandter, der Kupferspecht, Colaptes mexicanus *Swains.* Er ähnelt dem Goldspecht in Größe und Färbung wie in der Anordnung der Zeichnung; doch sind bei ihm alle Farben dunkler und die Schäfte der Flügelfedern nicht goldgelb, sondern orangerot. Stirn und der Oberkopf sind fahl rötlich-graubraun, die übrigen Oberteile, mit Ausnahme des weißen Unterrückens, auf graubraunem Grunde schwarz quergewellt, die Schwanzfedern graubraun, ihre Schäfte orangerot, Kinn, Kehle und Unterhals hell rötlichgrau, Brust und Bauch auf rötlich-weißgrauem Grunde mit runden schwarzen Perlflecken gezeichnet. Den Hinterkopf schmückt der zinnoberrote Kragen, die Oberbrust das schwarze Querband; der zinnoberrote Bartstreifen ist ebenfalls vorhanden. Das Verbreitungsgebiet des Kupferspechtes grenzt unmittelbar an den Wohnkreis seines Verwandten, des Goldspechtes, und nimmt den ganzen Westen der Vereinigten Staaten vom Felsengebirge bis zum Stillen Weltmeer und von der S. Juan de Fuca-Straße bis zum südlichen Mexiko ein. Da, wo beider Gebiete zusammenstoßen, wohnen Gold- und Kupferspecht dicht nebeneinander. „Der Beobachter", sagt der Prinz von Wied, „ist befremdet, wenn er kurz zuvor den gemeinen

Goldspecht geschossen hat, plötzlich einen sehr ähnlichen Vogel zu sehen, an dem die schöne gelbe Färbung einiger Teile zu einer prachtvoll orangeroten abgeändert ist. Man kommt erst nach und nach zu der Erkenntnis, eine zwar sehr ähnliche, aber doch verschiedene Art vor sich zu haben."

Alle nordamerikanischen Schriftsteller, die den Kupferspecht innerhalb der Grenzen ihres Vaterlandes beobachtet haben, versichern, daß seine Sitten und Gewohnheiten, sein Wesen und Betragen, seine Stimme und Nahrung sowie sein Fortpflanzungsgeschäft vollständig mit der Lebensweise des Goldspechtes übereinstimmen.

Während die große Mehrzahl der Spechte ausschließlich oder wenigstens hauptsächlich von den Bäumen ihre Nahrung sucht, betreiben einige ihre Jagd auf dem Boden. Zu ihnen gehört der Feldspecht, Colaptes campestris *Vieill.*, der die Steppen Südamerikas bewohnt. Scheitel und Kehle sind schwarz, Wangen, Hals und Oberbrust goldgelb, Rücken und Flügel blaßgelb, schwarzbraun gebändert, Unterrücken, Brust und Bauch blaß weißlichgelb, jede Feder durch mehrere schwarze Querbinden gezeichnet, die Schwingen graubraun, goldgelb geschäftet, die Handschwingen an der Innenfahne, die Armschwingen an beiden Fahnen weißlich gebändert, die Schwanzfedern schwarzbraun, die äußeren Paare an der Außenfahne, die drei inneren Paare an der Innenfahne gelb gebändert. Die Geschlechter unterscheiden sich wenig; doch ist das Weibchen minder lebhaft gefärbt als das Männchen. Bei dem jungen Vogel sind die Binden breiter. Die Iris ist dunkel kirschrot, der Schnabel schwärzlichgrau, der Fuß schmutziggrau. Die Länge beträgt 32, die Breite 47, die Flügellänge 14,5, die Schwanzlänge 11 cm.

„Der Feldspecht", sagt der Prinz von Wied, „ist von allen übrigen Arten durch seinen Aufenthalt höchst bezeichnend geschieden, da er nur in offenen, von Waldungen entblößten Steppen und höchstens in kleinen Gebüschen vorkommt. Ich habe ihn in den großen Küstenwaldungen nie gesehen, sondern bloß in höheren, trocknen und erhitzten Steppen der inneren Sertongs der Provinzen Bahia und Minas Geraes. Azara fand ihn in Paraguay. Er scheint also dem größten Teile des innern Südamerika anzugehören." Burmeister berichtet folgendes: „Zu den Ameisennestern der offenen Steppen gehört als lieber Gesellschafter der merkwürdige Feldspecht. Wir fanden den ersten am Abhang einer Hochebene. Eine ganze Gesellschaft, wohl acht Stück, hackten an einem großen, niedrigen Baume, flogen von Zeit zu Zeit einzeln auf den Boden, spazierten da wie Krähen herum und kehrten dann zum Baume zurück. Sie mußten mit einer guten Nahrung beschäftigt sein, wahrscheinlich eine wandernde Termitengesellschaft überfallen haben. Ich sah dem Vogel bald seine Eigentümlichkeit an. Ein Specht, der schreitend auf dem Boden herumspaziert: welch ein Wunder, dachte ich und rief meinem Sohne zu, einen zu schießen. Es gelang. Der Specht purzelte kreischend zu Boden, die anderen flogen davon, ließen sich aber bald auf einem nicht sehr entfernten Baume wieder nieder. Nun erkannte ich meinen neuen Gefährten. Er gab mir, als ich ihn tot betrachtete, die Gewißheit, daß ich das Campogebiet bereits betreten hatte; denn nur auf diesem ist der sonderbare Erdspecht zu finden."

„Der Feldspecht", erzählt der Prinz von Wied, „lebt besonders von Termiten und Ameisen, welche in diesen Ebenen unendlich häufig sind. Man findet hier in Wäldern und Steppen große kegelförmige Hügel von gelben Letten, die oft 2 m hoch und von Termiten erbaut sind; in den offenen Gegenden haben sie gewöhnlich eine mehr abgeflachte Gestalt. Ähnliche Nester von rundlicher Form und schwarzbrauner Farbe hängen an dicken Ästen

der Bäume, und ein jeder Kaktusstamm trägt eins oder mehrere. Auf diesen pflegt der genannte Specht zu sitzen und zu hacken. Er wird deshalb dieser Gegend sehr nützlich durch die Vertilgung der schädlichen Insekten, die in Brasilien die Hauptfeinde des Landbaues sind. Doch obgleich diese gefräßigen Tiere ihre Eingänge über und unter der Erde anlegen, obgleich sie sie selbst an den Wänden der menschlichen Wohnungen anbringen, werden sie doch an allen diesen Orten von zahlreichen Feinden verfolgt. So rächen die Ameisenbären, die Spechte, die Ameisendrosseln und viele andere Tiere den Pflanzer, dessen ganzer Gewinn öfters von diesen kleinen verheerenden Feinden verzehrt wird."

Aus den übrigen Mitteilungen unsers Gewährsmannes geht hervor, daß Azara und Spix mit Unrecht von dem Feldspechte behauptet haben, er klettere nicht an Stämmen; denn wenn dies auch seltener geschieht als bei den übrigen Arten, und wenn auch die hohen Fersen ihm das Hüpfen erleichtern, so sieht man ihn doch oft auch nach Art anderer Spechte klettern. Er rutscht an den Kaktusstämmen hinauf oder hüpft mit hoch aufgerichtetem Körper auf deren wagerechten Ästen umher, hält sich allerdings größtenteils am Boden auf. Gewöhnlich sieht man ihn paarweise. Im übrigen ähnelt der Feldspecht seinen Verwandten vollkommen. Er fliegt und schreit ganz wie unser Grünspecht.

Nach Hudson nisten die Feldspechte in Buenos Aires mit Vorliebe in Ombubäumen und meißeln sich ihre Bruthöhlen ebenso wie andere Spechte aus. Der Ombu hat sehr weiches Holz, und aus diesem Grunde vermag es der Feldspecht auch zu bearbeiten, wenn der Baum noch grün und gesund ist. Das Eingangsloch soll ungefähr 20 cm tief ins Innere und etwas nach oben führen, bevor es in die erweiterte Nisthöhle übergeht.

Von der Gattung der Weichschwanzspechte (Picumnus *Tem.*) sind 37 Arten bekannt geworden. Cabanis nennt sie wohl mit Recht Übergangsglieder zwischen den echten Spechten und den Wendehälsen. Im ganzen zeigen sie die Gestalt unserer Spechte, haben aber keinen Stemmschwanz und sind meist außerordentlich klein, nicht viel größer als unsere Goldhähnchen. Der Schnabel ist länglich, kegelförmig, gerade, spitzig und ohne deutliche Kanten, die Nasenlöcher ganz von dichten Borsten bedeckt. Die Beine sind wie bei den Spechten gebaut, für die Größe der Vögel weder schwach, noch klein; die Nägel zeigen die Sichelform der Spechtkrallen. In den kurzen, sehr stumpfen und rundlichen Flügeln überragen die vierte und fünfte Schwinge die anderen. Der Schwanz besteht aus zwölf seitlich verkürzten Federn, die weich und abgerundet, und deren beide äußersten verhältnismäßig ebenso klein wie bei den eigentlichen Spechten sind. Das Gefieder ist ungemein weich und besteht aus verhältnismäßig wenigen, dafür aber umfangreichen Federn.

Von den Arten der Gattung lebt je eine in China und in Indien, alle übrigen aber im kontinentalen Süd- und Mittelamerika.

Über die Lebensweise fehlen ausführliche Mitteilungen noch gänzlich, und die verschiedenen Berichte stimmen im ganzen wenig überein.

Der Brasilische Zwergspecht, Picumnus cirrhatus *Tem.* (Abb., S. 458), ist auf dem Oberkopf schwarz, fein weiß punktiert, auf der übrigen Oberseite graubraun, auf der Unterseite weiß und schwarz in die Quere gebändert, auf Stirn und Vorderscheitel beim Männchen rot, beim Weibchen weiß geperlt; die schwarzbraunen Schwingen sind gelblich, die Deckfedern licht gesäumt, die Steuerfedern schwarz, die seitlichen mit breitem, weißem Streifen an der Außenfahne, die beiden mittelsten mit solchem an der Innenfahne. Die

Iris ist graubraun, der Schnabel an der Wurzel bleifarben, auf dem First und an der Spitze schwärzlich, der Fuß bleigrau. Die Länge beträgt 9, die Breite 15, die Flügellänge 4,8, die Schwanzlänge 2,5 cm.

Der Zwergspecht kommt in allen Küstenwaldungen von Guayana bis Paraguay nicht selten vor, erscheint aber auch oft in der Nähe der Wohnungen. Im Sommer lebt er paarweise, in der kalten Zeit in kleinen Gesellschaften, die ziemlich weit umherstreifen. Er hat, wie der Prinz von Wied sagt, vollkommen die Lebensart anderer Spechte und kriecht an den Stämmen umher, um Insekten und ihre Larven zu suchen. Burmeister dagegen versichert, daß seine Lebensweise ganz die der Goldhähnchen sei. Beide Beobachter bestätigen



Brasilischer Zwergspecht, Picumnus cirrhatus *Tem.* Natürliche Größe.

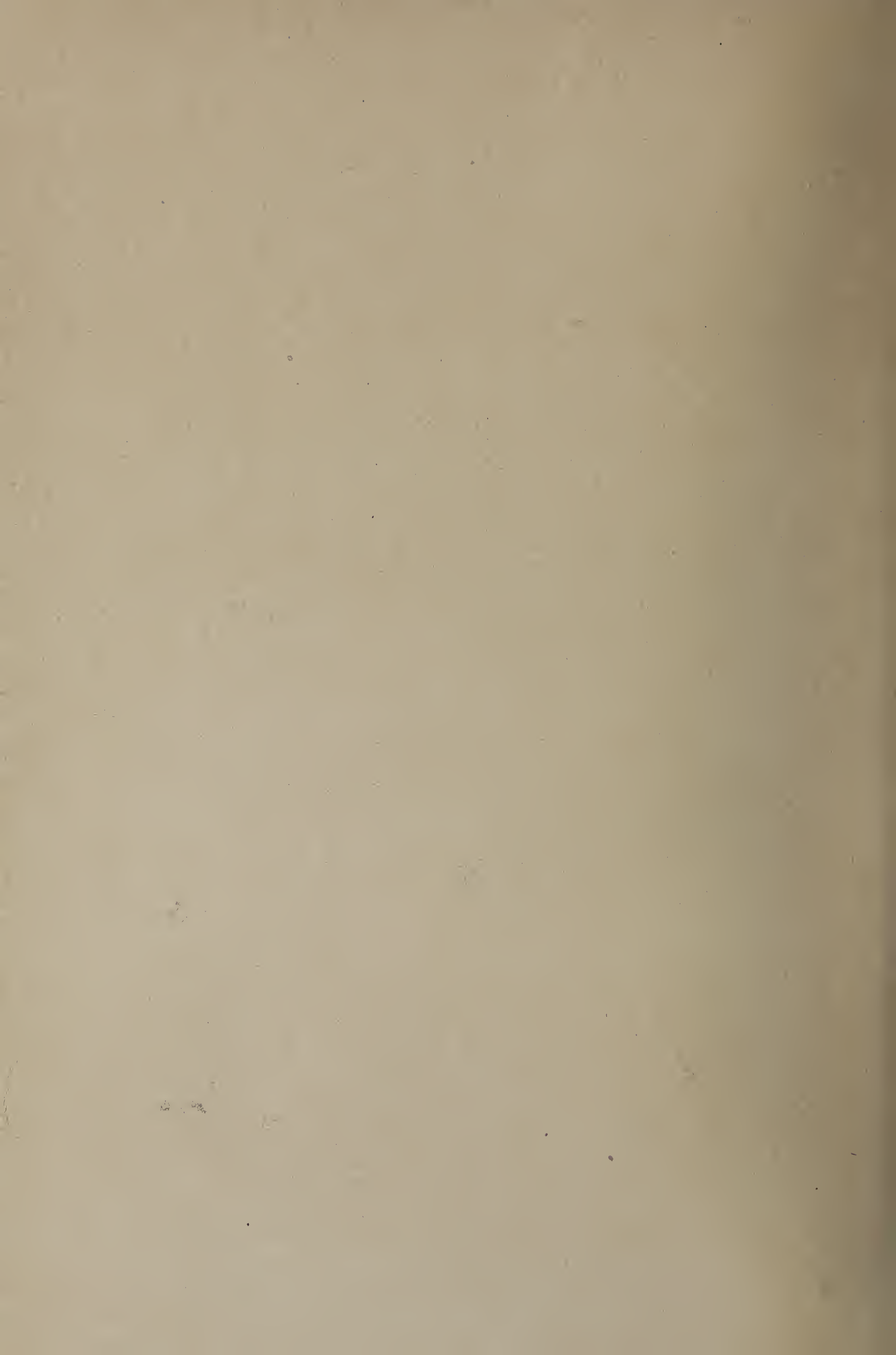
somit die Angaben Azaras, daß der Vogel an den Baumstämmen klettere und zuweilen von einem Zweige zum andern hüpfe. Schomburgk fand ihn regelmäßig unter den Scharen verschiedener Vögel, die zeitweilig im Walde umherstreichen, traf ihn aber auch in Gärten und Pflanzungen nicht selten an. In einem Garten sah er täglich ein Paar in ein Astloch ein und aus schlüpfen, scheint aber das Nest nicht selbst untersucht zu haben. Die 5—6 Eier dieses kleinen Spechtes messen etwa 15×12,5 mm.

*

Die vier Arten der Unterfamilie der **Wendehälse** (Jynginae), die am meisten abweichenden Spechtformen, gehören ausschließlich der Alten Welt an. Ihr Leib ist gestreckt, der Hals lang, der Kopf ziemlich klein, der Flügel kurz und stumpf, in ihm die dritte Schwinge die längste, der Schwanz mittellang, breit und weichfederig, der Schnabel kurz, gerade, vollkommen kegelförmig, spitzig, seitlich nur wenig zusammengedrückt, die



Wendehals.



Nasenlöcher nicht von Borsten, zum Teil aber von einer Membran bedeckt, der Fuß ziemlich stark, vier- und paarzehig, das Gefieder locker und weich, fast wie bei Nachtvögeln, auch ähnlich wie bei diesen gefärbt.

Unser Wende-, Winde-, Dreh- oder Natterhals, Drehvogel, Halsdreher, Nacken-, Natter- oder Otterwindel, Natterwendel, Natterzange usw., Jynx torquilla *Linn.* (Taf. „Rakenvögel VI", 3, bei S. 423), ist auf der Oberseite licht aschgrau, fein dunkler gewellt und gepunktet, auf der Unterseite weiß, spärlich mit dunkeln, dreieckigen Flecken gezeichnet; Kehle und Unterhals sind auf gelbem Grunde quergewellt; ein schwärzlicher Längsstreifen zieht sich vom Scheitel bis zum Unterrücken herab; die übrige Zeichnung des Oberkörpers besteht aus schwärzlichen, rost- und hellbraunen Flecken; die Schwingen sind rotbraun und schwarzbraun gebändert, die Schwanzfedern fein schwarz gesprenkelt und durch fünf schmale Bogenbänder gezeichnet. Die Iris ist gelbbraun, Schnabel und Beine sind grüngelb. Bei den Jungen ist die Färbung blässer, die Zeichnung gröber und das Auge graubraun. Die Länge beträgt 18, die Breite 29—30, die Flügellänge 9, die Schwanzlänge 6,5 cm.

Der Wendehals kommt auf der halben Erde vor; wirklich heimatsberechtigt, d. h. Brutvogel, ist er aber nur in Europa und in den gemäßigten Breiten Asiens. In Deutschland findet er sich einzeln allerorten, wenn auch nicht gerade im Hochgebirge oder im düstern Hochwalde. Nach Norden hin dehnt sich sein Verbreitungsgebiet bis ins mittlere Skandinavien und nach Finnland (62°), nach Osten hin bis in die Amurländer und Japan aus. In Mittel- und Südrußland ist er überall häufig und selbst in den Steppen eine gewöhnliche Erscheinung; in Daurien tritt er nicht seltener auf als in Europa. Sein Wohngebiet erstreckt sich, nach Hargitt, in Asien südwärts bis zum 16. Grade nördl. Br. und in Afrika bis zum nördlichen Marokko, Ägypten, Abessinien und Kordofan. Er ist in Südeuropa seltener als bei uns, kommt z. B. in Spanien nach meinen Beobachtungen im Tiefland als Brutvogel nicht mehr vor, und ebenso scheint er in Griechenland zu fehlen. Den Grund hiervon glaube ich in der Baumarmut der Ebenen Spaniens und Griechenlands suchen zu dürfen, so bestimmt einer derartigen Annahme das Vorkommen des Wendehalses in den Steppen entgegensteht. Letztere aber bieten ihm infolge der dünnen Bevölkerung auch in den wenigen Bäumen, die die Flußtäler begrünen, so gesicherte Aufenthaltsorte, daß er hier recht wohl unter Umständen leben kann, die sein Auftreten in Spanien und Griechenland erschweren oder unmöglich machen. In Italien zählt er, laut Lessona und Salvadori, zu den gemeinen Vögeln des Landes, erscheint regelmäßig im Frühjahr, nistet und wandert im Herbst wieder fort. Gelegentlich seines Zuges sieht man ihn in ganz Ägypten, Nubien und im Ostsudan: hier endlich scheint er für den Winter Herberge zu nehmen. Dasselbe gilt nach Jerdon für Indien: hier ist der Wendehals in allen Teilen, die man durchforscht hat, beobachtet worden, aber ausschließlich im Winter. Lindermayers Angabe, „überwintert in Griechenland und wird in den Monaten Oktober bis März nicht selten in den Olivenwäldern beobachtet", findet in Beobachtungen Krüpers Bestätigung. So wurde ein Wendehals am 3. Januar 1868 in Attika, ein anderer bei Schneewetter am 5. Februar 1874 in der Nähe Athens erlegt und im Winter 1870 sogar ein toter Vogel am Olymp im Schnee gefunden. Auch Lessona und Salvadori bemerken, daß man in Mittel- und Süditalien nicht allzuselten überwinternde Wendehälse beobachtet.

In Deutschland erscheint der Wendehals erst dann, wenn der Frühling vollständig eingezogen ist, und verläßt uns bereits wieder, bevor noch der Sommer vorüberging. Bei

günstigem Frühlingswetter trifft er schon zwischen dem 10. und 15., gewöhnlich aber erst zwischen dem 20. und 30. April, zuweilen auch selbst in den ersten Tagen des Mai bei uns ein und verweilt dann bis Anfang August, selten länger, am Brutorte. Dann beginnt er zu streichen, und wenn man später, bis in den September hinein, noch einzelne seiner Art zu sehen bekommt, darf man annehmen, daß es solche sind, die im Norden brüteten und unser Vaterland nur durchwandern. Seine Reisen werden des Nachts ausgeführt, und zwar sammeln sich im Herbst kleine Gesellschaften, die den weiten Weg gemeinschaftlich zurücklegen, während die rückkehrenden vereinzelt ziehen.

Zu seinem Wohngebiete wählt der Wendehals Gegenden, die reich an alten Bäumen, aber doch nicht ganz bewaldet sind. Feldgehölze, Parkanlagen, zusammenhängende Gebüsche oder Obstbaumpflanzungen bilden seine liebsten Wohnsitze. Er scheut den Menschen nicht und siedelt sich gern in unmittelbarer Nähe von Häusern, z. B. in Gärten, an, falls hier nur einer der Bäume eine geeignete Höhlung hat, die ihm zur Brutstelle dienen kann. Innerhalb seines Gebietes macht er sich wenigstens im Frühling leicht bemerklich; denn seine Stimme ist nicht zu verkennen und fällt um so mehr auf, als das Weibchen dem rufenden Männchen regelmäßig zu antworten pflegt. Geht man dem oft zwanzigmal nacheinander ausgestoßenen „Wii id wii id" nach, so wird man den sonderbaren Vogel bald bemerken. Er sitzt entweder auf den Zweigen eines Baumes, auch wohl am Stamme angeklammert oder auf dem Boden, oft auch am Rande des Nestloches, immer aber ziemlich ruhig, obgleich keineswegs bewegungslos; denn sobald er sich beobachtet sieht, betätigt er zum mindesten seinen Namen. Von der Rastlosigkeit und Hurtigkeit der Spechte bekundet er nichts. Seine Kletterfüße dienen ihm nur zum Anklammern, scheinen aber zum Steigen unbrauchbar zu sein. Auf dem Boden hüpft er mit täppischen Sprüngen umher, und wenn er fliegt, wendet er sich baldigst wieder einem Baume zu. Aus der Höhe stürzt er sich bis dicht über den Boden hernieder, fliegt hier mit rasch bewegten Flügeln eine Strecke geradeaus und steigt dann in einem großen, flachen Bogen wieder aufwärts. Nur wenn er größere Strecken durchmessen muß, zieht er in einer sanft wogenden Linie dahin.

Erstaunliches leistet er in Verrenkungen seines Halses, und diese Fähigkeit ist es, die ihm fast in allen europäischen Sprachen den gleichbedeutenden Namen eingebracht hat. Jedes Ungewohnte veranlaßt ihn, Grimassen zu schneiden, und diese werden um so toller, je mehr der Vogel durch irgendeine Erscheinung in Furcht versetzt worden ist. „Er dehnt den Hals oft lang aus", sagt Naumann, „sträubt die Kopffedern zu einer Holle auf und breitet den Schwanz fächerförmig aus, alles unter wiederholten, langsamen Verbeugungen, oder er dehnt den ganzen Körper und beugt sich, besonders wenn er böse ist, langsam vorwärts, verdreht die Augen und bewegt die Kehle wie ein Laubfrosch unter sonderbarem, dumpfem Gurgeln. In der Angst, z. B. wenn er gefangen ist und man mit der Hand zugreifen will, macht er so sonderbare Grimassen, daß ein Unkundiger darüber, wenn nicht erschrecken, so doch erstaunen muß. Mit aufgesträubten Kopffedern und halb geschlossenen Augen dehnt er den Hals zu besonderer Länge aus und dreht ihn wie eine Schlange ganz langsam, so daß der Kopf währenddem mehrmals im Kreise umgeht und der Schnabel dabei bald rückwärts, bald vorwärts steht." Es unterliegt kaum einem Zweifel, daß der Wendehals damit seine Feinde oder Angreifer schreckt. Wie der Wiedehopf sich beim Anblick eines Raubvogels zu Boden duckt und sich durch das ihm eigne Gebärdenspiel unkenntlich macht, so bemüht sich auch der Wendehals instinktiv, den Feind zu täuschen und abzuschrecken. Soweit er sich auf sein unscheinbares Gefieder, dessen Färbung sich der Baumrinde oder dem Boden innig

anpaßt, nicht verlassen kann, ahmt er die Bewegungen der Schlange nach, die den meisten Tieren furchtbar erscheint. Als Grill an einem schönen Sommermorgen, von einem jungen Hunde begleitet, in einem Park lustwandelte, schlug der Hund plötzlich an und stand vor einem kleinen Gebüsche. Grill ging hinzu und fand, daß er einen Wendehals anbellte, der, auf der Erde liegend, die ihm eignen sonderbaren Kapriolen trieb, den Schwanz und die Flügel spreizte, den Hals streckte, den Kopf nach Schlangenart hin und her schwenkte, die Augen verdrehte, die Kopffedern zum Schopfe aufrichtete usw. Der Beobachter trug den Vogel nach Hause und setzte ihn in einen Käfig. Hier nahm der Wendehals sogleich seine natürliche Stellung wieder an, und als er später seine Freiheit wieder erhielt, flog er unbehindert davon, woraus man schließen konnte, daß er ganz gesund war. Gefangene beweisen bei jeder Gelegenheit, daß sie ihre absonderlichen Gebärden nur aus dem Grunde ausführen, um ihnen fremdartige oder bedenklich erscheinende Wesen zu schrecken. Marshall bereits betont, daß es sich hierbei natürlich nicht um ein intelligentes Tun des Vogels, sondern um einen rein instinktiven Vorgang handelt.

Außer dem angegebenen „Wii id wii id“ vernimmt man vom Wendehalse selten einen Laut. Im Zorne ruft das Männchen „wäd wäd“, in der Angst stoßen beide Geschlechter kurz abgebrochen die Silbe „schäck“ aus, bei besonderer Erregung zischt wenigstens das Weibchen wie eine Schlange. Die Jungen schwirren, solange sie im Neste sitzen, wie Heuschrecken.

Die Spanier haben sehr recht, wenn sie den Wendehals „Forminguero“, zu deutsch Ameisler, nennen, denn Ameisen, die er ebenso vom Boden wie von den Bäumen ablieſt, bilden in der Tat die Hauptmasse seiner Nahrung. Er verzehrt alle kleineren Arten, noch lieber aber die Puppen als die ausgebildeten Kerfe. Gelegentlich frißt er auch wohl Raupen und andere Larven oder Puppen; Ameisen bleiben aber immer die Hauptsache. Rey fand von Ameisen meist Lasius niger, seltener Lasius flavus in seinem Magen; ein Wendehals, den er untersuchte, hatte nichts als viele Fliegenlarven gefressen. Seine Zunge, die er so weit vorstrecken kann, wie nur irgendeiner der echten Spechte, leistet ihm bei seinem Nahrungserwerbe höchst ersprießliche Dienste. Nach Art des Ameisenfressers steckt er sie durch Ritzen und Löcher in das Innere der Haufen, wartet, bis sich die erbosten Insekten an dem vermeintlichen Wurme festgebissen haben oder an dem klebrigen Schleime hängengeblieben sind, und zieht dann die ganze Ladung mit einem Ruck in den Schnabel. Ich habe mich wiederholt, aber vergeblich bemüht, an gefangenen Wendehälsen, die ich stets mit größter Vorliebe pflegte, zu erkunden, wie sie eigentlich beim Aufnehmen ihrer Beute verfahren. Der Schnabel wird ein wenig geöffnet, die Zunge schießt hervor, wühlt einen Augenblick in den Puppen und Mehlwürmern herum und zieht sich mit dem erfaßten Brocken blitzschnell zurück. Wie letztere aber an der Zunge haften, kann man nicht erkennen, auch wenn man das Auge bis auf wenige Zentimeter an den Vogel bringt und auf das schärfste anstrengt, ganz gewiß spießt der Vogel die Beute aber nicht mit der Zunge auf, wie man früher wohl fabelte, dazu sind die Ameisen denn doch zu klein und zu schlank und ist die Zunge nicht spitz und nicht scharf genug.

Hinsichtlich der Nisthöhle macht der Wendehals geringe Ansprüche. Es genügt ihm, wenn der Eingang zu der Höhlung einigermaßen eng ist, so daß nicht jedes Raubtier ihm oder seiner Kinderschar gefährlich werden kann. Ob das Loch sich in bedeutender oder geringerer Höhe über dem Boden befindet, scheint ihm ziemlich gleichgültig zu sein. Sind mehrere Höhlen in einem Baume, so überläßt er, wie Naumann bemerkt, die höheren gewöhnlich anderen Vögeln, mit denen er nicht gern streiten mag, nimmt die unterste in Besitz

und lebt dann mit allen übrigen Höhlenbrütern in tiefstem Frieden. Minder verträglich, als Naumann geschildert hat, erweist er sich, wenn er an Wohnungsnot leidet. In Ostthüringen wählt er, laut Liebe, gegenwärtig, weil die alten Bäume mehr und mehr verschwinden und auch die Spechte, die ihm seine Wohnung herzustellen pflegen, immer seltener werden, Starkasten zu seinem Heim und legt die Eier ohne weiteres auf das alte moderige Nistzeug, das im vorigen Jahre Sperlinge oder Stare eingetragen hatten. Findet er die Starkübel besetzt, so versucht er, gezwungen durch die Not, in andere Brutkasten zu schlüpfen und kann somit zu einem unliebsamen Besucher gepflegter, mit Nistkasten ausgerüsteter Gärten, auch wohl zum Nestzerstörer werden. In der höchsten Not benutzt er als Nest eine Vertiefung eines alten Weidenkopfes. Unter regelmäßigen Verhältnissen wird die Nisthöhle von dem alten Wust einigermaßen gereinigt und so auf dem Mulm eine ziemlich ebene Unterlage hergestellt. Darauf legt das Weibchen Mitte Mai seine 7—8, manchmal, wenn auch selten, aber auch 12—14 kleinen, abgestumpften, zartschaligen, rein weißen Eier. Es bebrütet sie etwa 14 Tage lang, größtenteils allein; denn es läßt sich nur in den Mittagsstunden von dem Männchen ablösen: aber es bebrütet sie mit dem größten Eifer. Nach meinen Beobachtungen gelingt es selten, ein auf den Eiern sitzendes Wendehalsweibchen aus dem Neste zu jagen. Klopfen am Baumstamme, das alle übrigen Höhlenbrüter aufscheucht, stört es nicht, und selbst dann, wenn man oben zum Nistloch hineinschaut, bleibt es noch über den Eiern sitzen. Aber es zischt wie eine Schlange, wiederum in der unbewußten Absicht, zu schrecken, denn es werden wohl nur sehr wenig Wendehalsweibchen Gelegenheit gehabt haben, Schlangen so genau zu beobachten, daß sie sie nachzuahmen lernten. Rey beobachtete das Zischen jedesmal, wenn er den brütenden Vogel störte. Die Jungen sind, wenn sie dem Ei entschlüpfen, beinahe nackt oder doch nur mit wenigen grauen Dunenfasern bekleidet, wachsen jedoch ziemlich rasch heran, weil beide Eltern sich nach Kräften bemühen, ihnen Nahrung in Fülle herbeizuschaffen. Sie verlassen das Nest aber erst, wenn sie vollkommen flügge geworden sind. So sorgsam die Alten auf das Wohl der zahlreichen Kinderschar bedacht sind — eines verstehen auch sie nicht: die Reinigung der Nestkammer. Der Wiedehopf ist wegen dieser Nachlässigkeit bei jedermann verschrieen, der Wendehals aber ist um nichts besser als er; denn auch sein Nest wird zuletzt „ein stinkender Pfuhl“. Die ausgeflogenen Jungen werden von den Eltern noch längere Zeit geführt und sorgfältig unterrichtet. Erst Mitte Juli trennen sich die Familienglieder, die bisher treulich zusammenhielten, und jeder einzelne lebt nun still bis zu dem Tage, an dem er seine Winterreise antritt.

Gefangene Wendehälse sind höchst unterhaltende Stubengenossen. Es ist nicht schwer, sie an ein passendes Stubenfutter zu gewöhnen und lange Zeit zu erhalten. Einige freilich, sogenannte Trotzköpfe, wollen nur Ameisenpuppen genießen. Einer, den Naumann besaß, litt bei vorgelegten Schmetterlingen, Raupen, Käfern und Käferlarven, Libellen, Fliegen, Spinnen und selbst Ameisen den bittersten Hunger, wohl deshalb, weil er bei seiner oben geschilderten Art, die Nahrung mit der Zunge aufzunehmen, sich des vorgelegten Futters nicht bemächtigen konnte; sobald aber Ameisenpuppen gebracht wurden, machte er sich sogleich darüber her, langte begierig mit der Zunge zu und zog, was außerhalb des Käfigs, aber im Bereiche seiner Zunge lag, ebenfalls behende hinein. Frauenfelds gefangene Wendehälse und zwei Buntspechte, die er ebenfalls hielt, bekamen des Morgens die Erlaubnis, frei im Zimmer umherzufliegen. Wenn einer der Spechte dem Wendehalse zu nahekam, gebärdete sich dieser in der bekannten Weise, um die Spechte zu erschrecken, und dies gelang ihm auch immer; denn die Spechte flogen jedesmal davon, wenn der Wendehals

die Schlange nachahmte. Anfangs gebärdete er sich in ähnlicher Weise gegen seinen Gebieter; später war er mit diesem so vollständig vertraut geworden, daß er ihm niemals mehr drohte.

Eine Nestgesellschaft junger Wendehälse, die man aufzieht, verursacht vielleicht noch mehr Vergnügen als die alten Vögel. „Das Hungergeschrei einer derartigen Jugendschar", erzählt Girtanner, „ist das merkwürdigste, das von Tonwerken gehört werden kann, und überrascht namentlich dann, wenn es, wie bei mir, aus dem Innern eines geschlossenen Kistchens, dessen Inhalt man von außen nicht erkennt, geheimnisvoll hervortönt. Die leiseste Berührung eines solchen das Nest vertretenden Kistchens ruft ein äußerst sonderbares, ebenmäßig bewegtes, rätschendes Gesumme hervor, das mit einer Maultrommel ziemlich täuschend nachgeahmt werden kann und das Kistchen gleichsam in eine Spieldose verwandelt. Wie staunen dann nicht bewanderte Zuhörer, wenn man die Spieldose öffnet und sich plötzlich die Kasperltheater-Gesellschaft zeigt, schon jetzt beginnend, ihre Schnurren auszuüben. Die mehr entwickelten Jungen versuchen bereits ihre langen, beweglichen Schlangenzungen, wühlen mit diesen blitzschnell in den Ameisenpuppen herum, um ebenso rasch mit dem an gedachten Greifwerkzeugen hängenden Futter zu verschwinden." Derartig aufgezogene Junge werden so zahm wie Haustiere und erhalten ihren Pfleger fortwährend in der heitersten Stimmung. Mit anderen Vögeln, in deren Gesellschaft sie gebracht werden, vertragen sie sich vortrefflich, dürfen also auch in dieser Beziehung auf das wärmste empfohlen werden.

Der harmlose Wendehals hat in dem Sperber, in Elstern und Hähern, Mardern, Wieseln und ganz besonders in den zahlreichen Katzen gefährliche Feinde, denen gar mancher zum Opfer fällt. Aber auch den Sonntagsschützen bietet er sich leider nur zu oft zum leichten Ziele. Der Wendehals ist ganz gewiß in keiner Art ein nützlicher Vogel; es ist bekannt genug, daß er sich vorzugsweise von Ameisen ernährt, die uns im allgemeinen Nutzen bringen: die von ihm verursachte Schädigung des Ameisenbestandes aber fällt dem massenhaften Auftreten dieser Insekten gegenüber doch nur wenig ins Gewicht. Ebenso ist es bekannt, daß er beim Suchen nach einer Wohnung den einen und den andern Höhlenbrüter stört, vielleicht sogar aus dem Neste vertreibt, aber er ist denn doch nicht häufig genug, um geradezu schädlich genannt und deshalb verfolgt zu werden.

Sachregister.

Autorenregister.

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.



1. Cacatua moluccensis. — 2. Cypselus apus. — 3. Agapornis roseicollis. — 4. Podargus strigoides. — 5. Pharomacrus mocinno. — 6. Bubo bubo. — 7. Coracias garrulus. — 8. Steatornis caripensis. — 9. Strix flammea. — 10. Merops apiaster. — 11. Trochilus colubris. — 12. Upupa epops. — 13. Macropsalis creagra. — 14. Gecinus viridis. — 15. Caprimulgus europaeus. — 16. Alcedo ispida.

